
HARVARD
UNIVERSITY
LIBRARY


SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV ANG
ET
VE RI TAS
CHRISTO ECCLESIAE

IVLII FRONTINI

DE AQVIS VRBIS ROMAE

LIBRI II

RECENSVIT

FRANCISCVS BVECHELER



LIPSIAE
IN AEDIBVS B. G. TEVBNERI
A. CIƆIƆCCCLVIII

LIPSIAE TYPIS B. G. TEVBNERI.

FRIDERICO RITSCHELIO

CARITATIS CAVSSA

FRANCISCVS BVECHELER

Sex. Iulius Frontinus quos de aquis urbis Romae intellegenter et accurate scripsit libros duos exeunte quarto decimo saeculo unus codex habebat, qui et scriptus erat ab initio et adhuc usque adseruatur in coenobio montis Cassinensis. ubi illum cum 'absconsum abditumque' inuenisset Poggius in complura exemplaria transcribendum curauit ita ut a Cassinensi repetenda sit origo omnium quae supersunt octo. neque enim de pluribus audiui. atque de Escurialensi et Middlehillensi Haenelius rettulit catalogi librorum manu scriptorum p. 950 et 895, quorum illud 'de aquaeductibus urbis Romae lib. II' inscriptum XVI. saeculo tribuitur, hoc 'Frontini de aquae ductibus, eiusdem strategemata, Isidori Hispalensis chronicon, abbreuiationem Pauli Warnfridi de bello Longobardorum, Petri bibliothecarii de historia Gallorum ab a. 715—898' continens saeculo XV. ex ipso Cassinensi in eodem monasterio exscriptum esse conicio. tertium in Barberina bibliotheca latere secundum Kellermannianas schedas Iahnius in ephemeridibus antiquariis a. 1841 p. 969 narrauit ibidemque in uetusta Frontini editione adnotatas esse uarias lectiones 'codicis ueteris manu scripti bibliothecae Torquati Bembi' quae nullius preti sunt. quintum exemplar Neapoli in aedibus patrum Teatinorum Marinius inuenit (cf. Blumius itineris Italici IIII p. 42) qui actorum fratrum Arualium p. 259 caput 44 sic inde enotauit 'diametri digitos III. perimetri digitos ... capitque quinarias VS=—, in usu non est. Vnde est alia apud aquarios diametri digitos III XY, perimetri digitos VIIIIS — YU, capit quinarias sex'. de Vrbinate sive Vaticano 1345 et de Vaticano 4498, quorum utebar apographis, recte Polenus iudicauit: utrumque codicem paulo post medium XV. saeculum scriptum esse illumque cum Cassinensi mire consentientem huic ex alio mendoso exemplari descripto nouisque erroribus in-

quinato ualde praestare. denique Parisinus liber, qui a. 1664 scriptus dicitur, dubitari nequit quin editiones quae illis temporibus circumferebantur expresserit. Ex his igitur libris Vaticanum ni fallor secuti intra annos 1484—1492 *Pomponius* et Sulpicius principem editionem fecerunt, quam Veneta uel Florentina a. 1495 uel 1496 et Veneta a. 1497 imitantur. suum autem iudicium *Iocundus* secutus est, cum Frontinum, quem 'cum uno dumtaxat exemplari' contulerat, aeque atque alios scriptores interpolatum apud Iuntam a. 1513 ederet. nam quae emendauit, pauca sunt prae eis quae insolenter corrupit. sed ingenium tamen suum suppari-bus ei aetati hominibus, qui cum Vitruuio Frontinum coniungere solebant, adeo probauit ut etiam ubi manifestus error suberat, uix ausi uideantur ab illo discedere. itaque quae proxime insecutae sunt Iuntinae altera et tertia, Basileensis, Argentoratenses ad uerba scriptoris restituenda fere nihil contulerunt. at habet boni aliquid exemplar in Panuinii rei publicae Romanae commentariis curatum ab Opsopoeo, quoniam suis adnotationibus indoctis doctas Pithoei miscuit. nulla laude Scriuerius dignus est qui rei militaris scriptores uno uolumine complexus strategematis Frontini de aquaeductibus librum adiecit. Scriuerium descripsit Keuchenius adglutinatis nugarum plenis commentariis, Keuchenium Graeuius antiquitatum Romanarum thesauri tomo quarto. cum igitur priores editiones omnes penderent e Iocundo, manu scriptorum librorum memoriam POLENVS in editione Patauina a. 1722 reuocauit, uir de Frontino optime omnium meritus, qui et in enarrandis rebus multiplicem doctrinam ostendit et sordes corruptelarum, quibus librariorum editorumque culpa Frontinus squalebat, prudenter purgauit. hunc qui adlatrauit Corradinus de Allio, eius ineptias nec Bipontini neque Adlerus repetere turpe duxerunt. crambe repetita satis fecit Orsinio Perusino, Rondeletus Parisinus neque criticum genus tetigit et fuit ut interpres Frontini parum litteratus. breui post nouam editionem *Schultzius* molitus, quamuis multa ex lubidine perperam mutauerit, quia non politus e schola arte et ratione carebat, multa tamen scite excogitauit. neque Heinrichius, qui in societatem incepti operis adsumptus erat, nihil inuenit. excepit eos Dederichius qui quae recte fecit in ad-

notatione mea percensui, non possum enumerare quae peccauit. nam ut taceam incredibilem eius neglegentiam, quae fides eis exemplaribus habenda est quae interpolatorum librorum Iocundique commenta potius quam auctoritatem Cassinensis prae se ferunt? aut quam penitus pernosse scriptorem is iudicandus est, qui cap. 37 fistulas 'quae opus facient' intellexit difficultatem et molestiam parantes uel cap. 100 'pecunias sine fraude sua facere' significare 'pecunias soluere' et paene ridiculam esse sententiam certissimae Pithoei emendationis sibi persuasit? Quod cum ita esse uidissem, hanc ipse Frontinianorum librorum recensionem paraui duce usus Cassinensi codice, cuius apographum Schultzii aere paratum et una cum Vrbinatis Vaticanique exemplis a Welckero bibliothecae Bonnensi inlatum Ritschelius ut ad edendum Frontinum adhiberem permisit. tam uero accurate illud confectum est ut etiam singulas litterarum formas, quales scriptae sunt in Cassinensi, subtiliter imitetur. qua re cum primo tantum abesset ut scriptoris suspicarer indiligentiam, ut fidem suspicerem, Kellermanni manum Iahnius adgnouit traditisque aliis schedis Frontinianis descriptum esse librum ab illo uiro confirmauit, quo qui epigraphica studia attigerunt, auctorem sciunt nullum esse certiorem. est autem liber Cassinensis bibliothecae numero 361 notatus membranaceus ea forma quam uulgo in quarto oblongo dicunt. folia non nulla Blumius itineris Italici IIII p. 38 deleticia esse scripsit, quo factum uidetur ut fol. 23 et 29 extr. membranae perforarentur. continet post Vegetium de re militari a folio 22 ad mediam priorem folii 33 paginam Frontini de aquis commentarium, quem prope nullo relicto spatio neque nomine praescripto Varronis excipit de lingua latina libri quinti 'Capitolium dictum' e. q. s., quam partem accurate edidit Spengelius de emendandis Varronis de l. l. libris p. 47—53. hanc autem commentationem adire uolo si qui singularum Cassinensis paginarum uersuumque ambitum cognoscere cupiunt. quando scriptus sit non constat, quippe quem exeunti XIII. uel ineunti XIIII. saeculo Polenus adsignet, XI. exeunti uel XII. Cassinensis bibliothecae catalogus, eidem fere aetati cui Florentinum Varronis librum Keilius noui musei Rhenani VI p. 142. constaret de tempore, si recte Lucas Holstenius qui inspexit co-

dicem illum a Petro diacono, qui Leonis Marsicani historiam Cassinensem continuauit, scriptum esse iudicasset (cf. Marinius actis fr. Aru. p. 227). quod iudicium uereor ne nulla alia re innitatur quam quod Varronianum locum Petri diaconi de locis sanctis commentarius sequitur. etsi igitur certi quidquam non licet pronuntiare, probabilius tamen ad XIII. quam ad XI. saeculum mihi codicem referre uideor. litterae minutae cum iam a Gattola, qui satis ut illa aetate religiose Poleno librum descripsit, 'maxime attritae et fere albescentes' uiderentur, hodie aliae uetustate et humoribus euanuerunt, aliae tam obscurae sunt ut uario modo legi possint. quocirca Kellermanni fides eo non debilitatur quod interdum cum Poleni adnotationibus discrepat. mirum autem est quod differunt etiam exemplum scripturae a Poleno tabula T expressum et Kellermannianum primi et secundi capitum apographum. ubi cum accuratius Kellermannum post 'officium' v. 12 rasam litteram expressisse credam, nescio an errore uir diligens 'per' v. 7 omiserit et v. 9 'susepi' scripserit. praeterea autem sicubi in corrupta codicis scriptura quid incerti suberat et si quid acrius Gattolam uidisse existimabam, Kellermanniano testimonio Polenianum adiungendnm esse censui. rubro colore librarius pinxit cap. 1 'Incipit prologus iuliifrontini in libro deaqueductu urbis', post cap. 3 'Explicit prologus' et 'Ab' uocabuli priorem litteram, post cap. 63 'liber primus explicit. liber secundus incipit', in principiis capitum 65—73 aquarum nomina, cap. 78—80 et 82—84 'Ex eo', cap. 86 'Ex quibus'. interpunctione prorsus ad lubidinem usus est, notas autem quibus siue tota enuntiata siue commata singula distingueret adhibuit punctum et obliquam lineam et quod uocant signum exclamandi. neque aequabilius ea uerba, a quibus noua incipitur sententia, modo grandiore Langobardicae scripturae littera insigniuit modo aeque minuta ac reliqua posuit. aliquotiens cum traditum Frontinianae orationis ordinem permutasset, binis ternisue inpositis apicibus quo modo uocabula coniungi uellet declarauit. compendia uerborum perpauca reperiuntur et apud omnes peruulgata, syllabarum plurima, in quibus principem sicilicus locum obtinet qui ut uarias litteras comprehendit ita ipse alias ad lineam directus alias in similitudinem accentus Graeci

circumflexus est. horum compendiorum eo magis ratio ducenda est, cum saepius eandem syllabam librarius nota significauerit et plenam scripserit, qua ratione facile qui factum sit intellegetur, ut 'perertinentia', 'pererimetrum', alia legantur. continuatur in codice oratio ita ut nusquam uacuo spatio interrumpatur, si exceperimus eos locos quos cum uacuos relinqueret, deesse aliquid librarius indicauit. nam primarius ille liber antequam in Cassinensis librarii manus peruenit, ab exterioribus partibus male habitus et summa uel infima margine laesus erat, quando quidem prima extremaque capita maxime mutilata sunt et singulae lacunae fere certis interuallis disiunguntur. uerum qui Cassinensem codicem confecit, unius cuiusque lacunae ambitum siue noluit siue non potuit accurate definire et interdum ubi plura uidentur intercidisse, non tam amplum spatium reliquit quam ubi pauciora. ego spatia illa, quamquam in tali scriptura numerum litterarum subtiliter exsequi non licet, diligenter punctis notaui. nec praetermisi quinquiens perperam intermissam libri perpetuitatem: nam cap. 8 'dextrosus milium passuum duum' apte cohaerent, post haec uerba Tepulae riuum interceptum a Iulia influere in piscinam Frontinus dixerat; cap. 72 ante 'adeo autem' nihil deest; cap. 116 coniungi necesse est 'explicanda sunt. familiae'; cap. 125 post 'reficerentur' quidquam periise inprobabile est; cap. 129 post 'quique erunt', non inter 'fornices et muros', spatium interici debebat. in explendis istis lacunis uix opus erit dictu Cassinensem sequi me maluisse quam interpolatorum librorum inepta additamenta uindicare scriptori. qua re quantum proximus editor peccauerit, uno exemplo docuisse satis habebo. cum enim cap. 6 in Cassinensi haec legantur 'post biennium deinde actum est in senatu de consumando eius aquae opere irefent . . . . norumi . . . . praetorium' quae probabiliter sic restituuntur 'referente *[*nomen praetoris absumptum est*] praetore. tum', pro Frontinianis Dederichius haec uenditauit 'post biennium deinde actum est in senatu de consummando eius aquae opere; frequentibus autem Romanorum bellis praetermisso, demum post nonum annum rursus Minutius praetor rem retulit. tum': scilicet 'nonum' ex incertis Cassinensis litteris 'norumi' expiscatus est qui Vaticanum codicem

conscribillauit, unde 'post annum nonum' quamuis inscite antiquissimi editores excogitauerunt; idem Minutii praetoris nomen ludibundi puto addiderunt; 'rursum' et 'retulit' ut sententiam explanaret Pighius commentus est; reliquum fucum circumleuit Dederichius. habes igitur quod diffidas paululum poetae qui res non posse creari de nilo neque item genitas ad nil reuocari adfirmauit. ceterum praeter eos locos quos iam librarius non integros esse monuit, non nulli reperiuntur qui non possint intellegi nisi singula aut plura uocabula suppleuerimus. huic uitio alterum oppositum est quo interpretis nescio cuius insulsa glossemata Frontinianis uerbis inmixta sunt, uelut si cap. 3 'quot castella publica *priuataque* sint' et 'nomine *Iulii* Caesaris' uel cap. 97 '*oletato uidetur esse olidam facito*' uel cap. 106 'quibus locis intra *extra* urbem apte castella priuati facere possent' uel similia traduntur. a quibus seiungenda sunt si quae errore librarius repetiuit, qualia cap. 2 'in hunc', cap. 75 'unde', cap. 129 'praeterquam' esse existimo. restat ut mentionem de altera posterioris saeculi manu faciam quae et legendo ita consuluit ut super *i* littera inponeret puncta quae prior omiserat e more antiquiorum codicum, et per ludum compendia quibus librarius usus erat duplicauit atque triplicauit, uelut cap. 112 in principio folii 31 u. 'fistulā̄ ĩpleret' et 'legitimū̄ spatiū̄' aliaque obseruaui. ad haec uerborum quasdam mutationes is fecit qui retractauit librum, non ille quidem antiquiore usus exemplo sed sua intellegentia. itaque cap. 8 'dextro||sus' in 'dextrorsus' correxit et cap. 23 'puplicis' in 'publicis' et ut τοποθεσίας non ignarum se ostenderet cap. 11 'quarto decimo' in 'quinto decimo', quod factum uidetur esse postquam Cassinensis transcriptus est in Vrbinatem qui 'quarto' habet. denique tres lacunas expleuit cum cap. 2 adderet 'respicere possem', quod Frontinus non scripsit, et cap. 5 'censore' atque cap. 105 'quinquaginta' facili negotio reficeret.

Transeo ad mathematicam huius libri partem. capitum 78—86 quidem numeros ubi Frontinianos restitui posse desperaui, non immutaui traditos a Cassinensi. nolui enim ne arithmeticus, non grammaticus, uiderer artificium imitari Poleni, cuius ratio licet sibi constet, tamen omnino non conuenit cum ratione Frontini.

cuius rei grauissimum hoc argumentum est quod capitis 86 numeros quos tantum non omnes Polenus temere mutauit, ego haud difficulter reuocaui ad probabilitatem. Sed non frustra operae multum in capitibus 37—63 consumpsi, quibus tamquam appendice Frontinus singulorum modulorum aquarum formulas priori libro sic adiecit ut moduli cuiusque et figuram delinearet et describeret diametrum perimetrum capacitatem. quam ad rem eas notas partium digiti et quinariàe adhibuit quas libri inscriptionesque apud Romanos in usu fuisse testantur et Cassinensis quamuis multis erroribus deprauatas seruat. notabatur enim scripulum ∍, semuncia S̲, uncia —, sextans =, quadrans =—, triens ==, quincunx ===—, semissis S, septunx S—, bes S=, dodrans S=—, dextans S==, deunx S==—. quamquam aliquot notarum uarietates in promptu erant, cum unciam saepe non lineola sed puncto significarent et quincuncis deuncisque lineolas alio ordine conlocarent et sextantem librarii Z potius notarent quam =. iam uero Polenus partes illas digitorum primus calculando restituere conatus duabus rebus aliquantum errauit, quod neque codicis uestigiis institit cum notas non intellegeret et numeros Frontinianos direxit ad Metianam diametri perimetrique rationem, ueriorem si rem ipsam spectes, minus ueram si Frontinum qui non potuit non uti ratione Archimedea quam tota antiquitas obseruauit. ab his igitur erratis cum cauerim, nihil in mora habui, quominus meum exemplum cum ratione scriptoris plane adaequarem, nisi hoc quod minutissimas quasque partes ipse Frontinus non exigue et exiliter ad calculos uocauit. nam omni uita excultum liberalique politum doctrina, non uno mathematicae subtilitatis studio implicatum uirum pro undecim scripulis, ut exemplo utar, consentaneum est semunciam posuisse similiaque, quae negligentia siue potius indiligentia maxime apparet ubi inde a uicenaria fistula perimetri rationem addit. postquam enim ex capacitate diametrum consecutus est, ex diametro rursum uidetur effecisse perimetrum quae eam ob caussam minus exacte quam capacitas diametrosque computata est. ideoque non nusquam dubium est scriptoremne credamus minus accurate supputasse an non intellegentem notarum errasse librarium. argumento sit cap. 26 'digitus quadratus in rotundum redactus habet diametri digi-

tum unum et digiti sescunciam sextulam, capit quinariae dextantem'. digitus cum scripulis 288 constet quadratus scripula 82944 continet, quae propius quam ad dodrantem quinariae accedunt ad dextantem id est scripula 84857. quae si in orbem rotundum redacta fingas, circuli huius diametros habebit 328,6 quae efficiunt digitum unum et digiti sescunciam et non multo plus sextulam. sed Polenus quinariae dextantem nimis differre a digito quadrato nec Frontinum, 'cuius supputandi diligentia multis in locis quae integra remansere perspicue appareret, tam palmares errores errare potuisse' ratus uerba illa in hunc modum mutauit 'diametri digitum unum et digiti sescunciam scripulum; capit quinariae dodrantem semunciam sicilicum'. quinariae enim dodrans et semuncia et sicilicus cum 82735 scripula aequent, nihil fere distant a digiti quadrati scripulis 82944; et diametros eius circuli qui 82944 scripula capit, constabit scripulis 324,9 quae efficiunt digitum unum et digiti sescunciam et prope unum scripulum. hac ratione, etsi a uero proxime abest, tamen non conuictus sum ut ab auctoritate codicis me segregarem, in quo quae leguntur capacitas digiti quadrati et diametros apte congruunt. Singulas autem fistulas qua persecutus ratione sim exponere ab hac recensione alienum et ad commentariorum amplitudinem reseruandum est. uerum quo faciliorem studiosis eius rei cognitionem reddam, quinariam quinariaeque partes subscribam. habet quinaria diametri quinque quadrantes digiti id est scripula 360; capit scripula 101829 (dimidio enim scripulo quae minora sunt omitto, quae maiora pro integro habeo); perimetros efficit scripula 1131 id est digitos tres et deuncem et scripula tria*). cum igitur quinaria tota 101829 scripulis contineatur, deunx quinariae scripula complectitur 93343, dextans 84857, dodrans 76371, bes 67886, septunx 59400, semissis 50914, quincunx 42429, triens 33943, quadrans

---

*) $d = 360$. $r = 180$ $J = r^2 \pi = 180^2 \times \frac{22}{7} = 101828,5$. $p = 2 r \pi = 360 \times \frac{22}{7} = 1131,4$

$\log. J = 2 \log. r + \log. \pi = 2 \times 2,2552725 + 0,4973247 = 5,00786970$. $J = 101828,5$. $\log. p = \log. d + \log. \pi = 2,5563025 + 0,4973247 = 3,0536272$. $p = 1131,4$

25457, sextans 16971, sescuncia 12729, uncia 8486, semuncia 4243, duella 2829, sicilicus 2121, sextula 1415, scripulum 354. In capite 46, quo uicenaria fistula cap. 30 pluribus uerbis enarrata adumbratur, antecedentium modulorum rationem quae diametri mensuram sequitur Frontinus, nisi Cassinensis memoria me fallit, ita posthabuit ut non capacitatem modo ac perimetrum sed etiam diametrum colligeret ex numero digitorum quadratorum uiginti qui area illius fistulae continerentur. Ad constituendos modulos ab aquariis nouatos, qui in certam reliquarum fistularum rationem non conueniebant, plane aliam uiam ac Polenus ingressus sum. nam ille ex cap. 32 finxit capita 42 62 63, ego in cap. 32 potius errasse mihi persuasi librarium, cum notas quibus digitorum quinariarumque partes scriptor significauerat permutaret uocabulis. ac de uicenaria et centenaria fistulis quae proposui, cogitanti mihi saepenumero maxime omnium probabilia uideri solebant, centenum uicenum autem quemadmodum ab aquariis ampliata fuerit confidenter iudicare non audeo. credere igitur uisum est librario, capacitati adiecisse aquarios quinarias sexaginta sex sextantem, quibus adiectis ad quinarias nonaginta septem dodrantem modus existit quinariarum centum sexaginta trium deuncis, qui etsi paene solida quinaria duas centenarias superat, a Frontino tamen praecise dici 'duarum centenariarum' poterat. huic autem areae quae accommodata est sedecim digitorum diametros a diametro legitimae centenum uicenum differt digitis tribus septunce semuncia sicilico. iam uero illud patet quod Polenus non perspexit, interceptas esse ab aquariis in centenaria quinarias uiginti septem: ni mirum accipiebant centenaria a se nouata quinarias nonaginta duas, erogabant quinquiens uicenaria sua quinarias sexaginta quinque. itemque in centenum uicenum uidentur intercepisse quinarias octoginta sex: nam si quinarias centum sexaginta quattuor (deducta uncia) accipiebant et quinarias sexiens ternas denas id est septuaginta octo erogabant, octoginta sex quinariis plus in accepto quam in distributione comparebat.

'De aquis urbis Romae' hunc commentarium cum Heinrichio inscripsi, quoniam 'de aquae ductu urbis Romae' qui titulus in Cassinensi traditur nihili est nec pluris quem deteriores libri et

editiones prae se ferunt 'de aquaeductibus'. duos rursum libros secundum Cassinensem et ne falsis Poleni uel Dederichii testimoniis fides sit, cum Vrbinate ac Vaticano distinxi. capitum numeros a Poleno inductos reieci in marginem. emendationes quas non indicato auctore recepi Italis XV. saeculi debentur et partim in libris Vrbinate Vaticanoque partim in principe Florentinaque editionibus leguntur. de Cassinensi codice quem *C* notaui et de Schultzio quidquid aliter ac Dederichius rettuli, mihi credi uolo.

Dabam Bonnae kalendis Martiis a. CIƆIƆCCCLVIII.

IVLII FRONTINI

DE AQVIS VRBIS ROMAE

LIBRI II

Cum omnis res ab imperatore delegata intentiorem exigat
curam, et me seu naturalis sollicitudo seu fides sedula non ad
diligentiam modo uerum ad amorem quoque commissae rei insti-
gent sitque nunc mihi ab Nerua Augusto, nescio diligentiore an
amantiore rei publicae imperatore, aquarum iniunctum officium
ad usum, tum ad salubritatem atque etiam securitatem urbis per-
tinens, administratum per principes semper ceiuitatis nostrae
uiros: primum ac potissimum existimo, sicut in ceteris negotiis
institueram, nosse quod suscepi. neque enim ullum omnis actus 2
certius fundamentum crediderim, aut aliter quae facienda quae-
que uitanda sint posse decerni, aliutue tam indecorum tolerabili
uiro, quam delegatum officium ex adiutorum agere praeceptis,
quod fieri necesse est, quotiens imperitia praepositei ad illorum
decurrit usum; quorum si necessariae partes sunt ad ministe-
rium, tamen ut manus quaedam et instrumentum agentis .....
...... quapropter ea quae ad uniuersam rem pertinentia con-
trahere potui, more iam per multa mihi officia seruato in ordi-
nem et uelut [in hunc] corpus diducta in hunc commentarium

Incipit prologus iuliifrontini in libro deaqueductuurbis romae *C* | 2 naturalius *C* | 4 michi *C* | 6 tum ad usum *codex Vrbinas* | 7 per *omisit Cassinensis codicis apographum Kellermannianum, seruauit Poleniana imago scripturae tab. T* | ceiuitatis *Hauptius mus. Rhen. nou. III p.* 312 celintatis *C* | 9 susepi *C Kellerm.* suscepi *C Pol.* | 10 fundatus *C* ullum homini satius certius fundatius *Hauptius* | 11 et intolerabile *editio princeps* | 12 *post* officium *una littera erasa in C Kellerm. quod non apparet in tabula Pol.* | 13 quo *C* | praecosit ei adi . . orua (*uel* arua) *C, emendauit Schultzius* (praepositei *Hauptius*) | 15 *post* agentis *undecim fere litterarum spatium in C esse debent addidit Iocundus* quorum etsi necessariae partes, sunt ad — agentis *Polenus* | 16 perertinentia *C* | contra re *C* | 17 mihi *C* | struqto *C* | hordinem *C* | 18 in huuc *deleui* ueluti corpus *Schultzius* | deducta *C, em. Dederichius*

contuli, quem pro formula administrationis *respicere possem.* in aliis autem libris, quos post experimenta et usum conposui, succedentium res acta est; huius commentarii pertinebit fortassis et ad successorem utilitas, set cum inter initia administrationis meae scriptus sit, in primis ad nostram institutionem regulam-
3 que proficiet. ac ne quid ad totius rei pertinens notitiam praetermisisse uidear, nomina primum aquarum, quae in urbem Romam influant, ponam; tum per quos quaeque earum et quibus consulibus, quoto post urbem conditam anno perducta sit; dein quibus ex locis et a quoto *miliario* coepisset * * ac quantum subterraneo riuo, quantum substructione, quantum opere arcuato; post altitudinem cuiusque modulorumque * * erogationes ab illis factae sint, quantum extra urbem, quantum *intra* urbem unicuique regioni pro suo modo unaquaeque aquarum seruiat; quot castella publica [priuataque] sint, et ex is quantum publicis operibus, quantum muneribus — ita enim cultiores appellant — quantum lacibus, quantum nomine [Iulii] Caesaris, quantum priuatorum usibus beneficio principis detur; quod ius *ducendarum* tuendarumque sit earum, quae id sanciant poenae lege, senatus consultis, mandatis principum inrogatae.

1 respicere possem *cum insequenti lineola add. posterior manus ita ut prior duodeuiginti fere litterarum spatium reliquisse uideatur* | 3 commentarii fortassis ″pertinebit *cum transponendi signis C* | 5 scriptus' *C* | nostram *scripsi* ıñã *quod est* nr̃ã *C* meam *cod. Vrb.* | 6 praeterinnsisse *C* | 8 *post* influant *littera* (o *ut uidetur*) *inducta in C* | 9 consulibuus *C* | sint *C* perductae sint *Iocundus* | 10 miliario *add. Iocundus* | coepisset *Polenus* cepisse *C* | *addendum* quot passus ductus cuiusque efficiat | 11 subterráneo *C* | substructionem *C* | 12 *addendum* rationes; denique quae *praeiuit Schultzius* | habiles *C* | 13 intra urbem *Polenus* intra *om. C* in urbe *cod. Vrb.* | 15 priuataque *del. Schultzius* | 16 mniaribus (ia *obscure*) *C* | appellant *ed. Argentoratensis* appellantur *C* | 18 usibus *Heinrichius* usi *C* usui *cod. Vrb.* | ius ducendarum tuendarumque *Schultzius* iustaendarum. que *C* | 19 idem *C* | poenae lege *scripsi* pena elige *C* poenae ex legibus *Heinrichius* | 20 consulto *C* | Explicit prologus *post* inrogate *C*

LIBER I

4 Ab urbe condita per annos quadringentos quadraginta unum contenti fuerunt Romani usu aquarum, quas aut ex Tiberi aut ex puteis aut ex fontibus hauriebant. fontium memoria cum sanctitate adhuc extat et colitur: salubritatem aegris corporibus afferre creduntur, sicut Camenarum et Apollinis et Iuturnae. nunc autem in urbem influunt aqua Appia, Anio uetus, Marcia, Tepula, Iulia, Virgo, *Alsietina* quae eadem uocatur Augusta, Claudia, Anio nouus.

5 M. Valerio Maximo P. Decio Mure consulibus, anno post initium Samnitici belli tricesimo aqua Appia in urbem ducta est *ab* Appio Claudio Crasso censore, cui postea *Caeco* fuit cognomen, qui uiam Appiam *a porta* Capena usque ad *urbem* Capuam muniendam curauit. collegam habuit C. Plautium, cui ob inquisitas eius aquae uenas Venocis cognomen datum est. sed quia is intra annum et sex menses deceptus a collega tamquam idem facturo abdicauit se censura, nomen aquae ad Appii tantum honorem pertinuit, qui multis tergiuersationibus extraxisse censuram traditur, donec et uiam et huius aquae ductum consummaret. concipitur Appia in agro Lucullano uia Praenestina inter miliarium septimum et octauum deuerticulo sinistrorsus passuum septingentorum octoginta. ductus eius habet longitudinem a capite usque ad Salinas, qui locus est ad portam Tergeminam, passuum undecim milium centum nonaginta: *ex eo riuus est*

3 cum u *ex* a *correcta C* | 5 Camoenarum et Apollinis et Iuturnae *Dederichius* caminarus (cammaras *C Pol.*) et apollinaris inscanturne (can *obscure*) *C* | 6 Anio] quam *C* | 7 Alsietina] *decem fere litterarum spatium in C* | 9 ualerius maximus *C* | 10 tricesimo *praeeunte Sigonio fast. Rom. p.* 85 *scripsi* uicesimo *C* XXXI *Polenus* | 11 ab *om. C* | cen *in* censore *add. posterior manus* | Caeco *Iocundus*, *decem fere litterarum spatium in C* | 12 *post* cognomen *duodecim fere litterarum spatium in C* | qui uiam *scripsi* quiam *C* | a porta] *septem litterarum spatium in C* | usqu' a *insequenti decem fere litterarum spatio C* | 13 munienda *C* | Plautium *praeeunte Opsopoeo Polenus* plautum *C* | 14 uenecis (ne *obscure*) *C* | 15 his *C* | 16 ibidem *C* | 17 multis] ndcmtis (*uel* ndertis) *C* | censura *C* | 18 consumaret *C* | 19 luculano *C* | praenestrina *C* | 23 ex eo riuus est supter-

supterraneus passuum undecim milium centum triginta, supra terram substructio et *opus* arcuatum proximum portam Capenam passuum sexaginta. iungitur ei ad Spem ueterem in confinio hortorum Torquatianorum *et* ...... norum ramus Augustae ab Augusto in supplementum eius additus ..... loco nomen .... † denti Gemellorum. hic uia Praenestina ad miliarium sextum deuerticulo sinistrorsus passuum nongentorum octoginta proxime uiam Collatiam accipit fontem. cuius ductus usque ad Gemellos efficit riuo subterraneo passuum sex milia trecentos sexaginta. incipit distribui *Appia* imo Publicii·cliuo ad portam Trigeminam [qui locus Salinae appellantur].

6 Post annos quadraginta quam Appia perducta est, anno ab urbe condita quadringentesimo octogesimo uno M'. Curius Dentatus, qui censuram cum Lucio Papirio Cursore gessit, Anionis qui nunc uetus dicitur aquam perducendam in urbem ex manubiis de Pyrro captis locauit, Spurio Caruilio Lucio Papirio consulibus iterum. post biennium deinde actum est in senatu de consummando eius aquae opere referente .... † norumi .... praetore. tum ex senatus consulto duumuiri aquae perducendae creati sunt Curius, *qui eam* locauerat et

raneus passuum *scripsi* supersuum (*uel* supersitnm) *C* subterraneo riuo passuum *Iocundus* | 1 milia *C* | 2 opus arcuatum *scripsi* arcuatura *C* substructione et arcuatione proxime *Polenus* | 3 *post* sexaginta. *sex litterarum spatium in C* | ad Spem *Polenus* ads...em *C* | 4 ortorum *C* | et] i *C* | *hariolati sunt Corradinus de Allio qui* Epaphroditianorum *uel* Terentianorum *et Schultzius qui* Plautianorum (*id est* Pallantianorum) *proposuit* | ramum *C*, *em. ed. Basileensis* | ab Augusto *Polenus* alia (*uel* aba) .... *C* ab Agrippa *Schultzius* | 5 additum *C. em. cod. Parisinus* | loco *scripsi* toco *C* imposito cognomine respondenti Gemellarum *Polenus. confluentium loco nomen Gemellorum inditum fuit* | 7 dedúcillo *C* | sinistro *C* | 8 Collatinam *Schultzius* | 9 trecenta *C* | 10 Appia *Polenus*, *quattuor litterarum spatium in C* | Publicio *Schultzius et Beckerus antiq. Rom. I p.* 158 | ciluo *C*, *em. Polenus* | 11 qui — appellantur *del. Dederichius* ad portam — appellantur *del. Schultzius* | salinea *C* | 13 Man. *Polenus* M. *C* | 15 aqua *C* | urbe *C* | 18 consumando *C* | referente * * praetore. Tum *scripsi* irefent......... norumi .... praetorium *C Kellerm.* irefent ...... nocumi .... praetor tum *C Pol.* in repentino cum Sarsinatibus bello praetermisso. Tum *Car. Leutschius* | 19 ex ... tus ..... ulto *C* | 20 que perducendeati *C* | Curius qui eam locauerat, et *Polenus* curi .... locauant *C Kellerm.* Curi ....

Fuluius Flaccus. Curius intra quintum diem quam erat duumuirum creatus decessit; gloria perductae pertinuit ad Fuluium. concipitur Anio uetus supra Tibur uicesimo miliario extra portam †RRa...nam, ubi partem *dat* in Tiburtium usum. ductus eius habet longitudinem, ita exigente libramento, passuum quadraginta trium milium: ex eo riuus est subterraneus passuum quadraginta duum milium septingentorum septuaginta nouem, substructio supra terram passuum ducentorum uiginti unius.

7 Post annos centum uiginti septem, id est anno ab urbe condita sexcentesimo octauo, Ser. Sulpicio Galba [cum] Lucio Aurelio Cotta consulibus cum Appiae Anionisque ductus uetustate quassati priuatorum etiam fraudibus interciperentur, datum est a senatu negotium Marcio, qui tum praetor inter ciues ius dicebat, eorum ductuum reficiendorum ac uindicandorum. et quoniam incrementum urbis exigere uidebatur ampliorem modum aquae, eidem mandatum a senatu est, ut curaret, quatinus alias aquas quas posset in urbem perduceret. ..... priores ductus restituit *et* tertiam † illiobriorum .... duxit, cui ab auctore Marciae nomen est. legimus aput Fenestellam, in haec opera Marcio decretum sestertium milies octingenties, et quoniam ad consummandum negotium non sufficiebat spatium praeturae in annum alterum prorogatum. eo tempore decemuiri, dum aliis ex causis libros Sibillinos inspiciunt, inuenisse dicuntur, non esse aquam Marciam sed potius Anionem — de hoc enim constantius traditur — in Capitolium perducendum, deque ea re in

locauerat et *C Pol.* | 3 anpo (*id est* anyo) *C* | tybur *C* | 4 Varianam *Fea ad Hor. epist. I* 14, 3 Baranam *Alb. Cassius corso dell' acque antiche p.* 33 Arretinam Reatinam Romanam Raranam *alii* | dat *Polenus. quattuor litterarum spatium in C* | tyburtium *C* | usu *C* | 10 . S . sulpicius *C* | cum *seclusi* | 12 datus ēst *C* | 13 marco *C, em. Polenus. fortasse addendum* Q. | 14 Ed *C* | 17 aquas posset — perducere *Schultzius* | perduceret .... ores *octo litterarum spatio relicto C* | 18 restituit et *scripsi* rei ..... *C* | dixx̃ *C* Tum post priores ductus rei publicae restitutos tertiam illam aquarum in urbem (in Capitolium *Polenus*) perduxit *Schultzius* | 19 martiae *C* | 20 mine octingente. Set *C* millies octingenties *Schultzius* et *ego* | 21 consumandum *C* | statium *C* | 22 decemuira *C* | 23 inuenti *C* | 24 seu *C. fortasse scribendum* sed Appiam seu potius | 25 perducendum *scripsi* perduci *C* perducendam *Iocundus*

senatu M. Lepido pro collega uerba faciente actum Appio Claudio Q. Caecilio consulibus, eandemque post annum tertium a Lucio Lentulo retractatam C. Laelio Q. Seruilio consulibus, sed utroque tempore uicisse gratiam Marcii Regis; atque ita in Capitolium esse aquam perductam. concipitur Marcia uia Valeria ad miliarium tricesimum sextum deuerticulo euntibus ab urbe Roma dextrosus milium passuum trium. Sublacensi autem, quae sub Nerone principe primum strata est, ad miliarium tricesimum octauum sinistrorsus intra passus ducentos fontium .... sub ..... bus † petrei .... stat immobilis stagni modo colore praeuiridi. ductus eius habet longitudinem a capite ad urbem passuum sexaginta milium et mille septingentorum decem et semis: riuo subterraneo passuum quinquaginta quattuor milium ducentorum quadraginta septem semis, opere supra terram passuum septem milium quadringentorum sexaginta trium: *ex* eo longius ab urbe pluribus locis per uallis opere arcuato passuum quadringentorum sexaginta trium, propius urbem a septimo miliario substructione passuum quingentorum uiginti octo, reliquo opere arcuato passuum sexs milium quadringentorum septuaginta duum.

8 Cn. Seruilius Caepio et L. Cassius Longinus, qui Rauilla adpellatus est, censores anno post urbem conditam sexcentesimo uicesimo septimo, M. Plautio Hypsaeo M. Fuluio Flacco cos. aquam quae uocatur Tepula ex agro Lucullano, quem quidam Tusculanum credunt, Romam et in Capitolium adducendam curauerunt. Tepula concipitur uia Latina ad decimum miliarium

1 senatu M *scripsi* senatum *C* | 2 Q.] que *C* | eademque *C* | 3 Q.] que *C* | 4 tpore *C* | gratia *C* | 7 milia *C*, *em. ed. Argentor.* | 9 passus ducentos *scripsi* passuum ducentorum *C* spatium passuum ducentorum *Iocundus* | fomin *perobscure C Kellerm.* fontin *C Pol. subsequitur octo litterarum spatium.* fontium infinita multitudine *Dederichius* | 10 *fortasse* sub specibus. sub fornicibus petraeis scatenti *Schultzio auctore Dederichius* | statim .... stagnimo ...... colore *C*, *em. Schultzius* | peruiridi *Polenus* | 13 quadtuor *et sic semper C* | 15 ex *add. Polenus*, '*lacuna uoculae* eo *anteposita est*' *C Pol.* | 16 per *scripsi* P. R. *C* | 18 reliqua *C* | sex. s. milium *C* | 20 Cn.] C. N. *C* | scypio *C* | 21 abpellatus *C* | editam *C* | 22 plautius *C* | hypsapora *C Kellerm.* hypsaponi *C Pol.* Hypsaeo *Scaliger et Opsopoeus* M. *ego addidi* | cōs. *C* | 23 luculano *C* | 25 uia] ĩña *C*

deuerticulo euntibus ab Roma dextrosus milium passuum duum .... inde suo *riuo* in urbem perducebatur.

9 Post ..... Agrippa aedilis post primum consulatum imperatore Caesare Augusto II L. Volcatio cos., anno post urbem conditam septingentesimo nono decimo ad miliarium ab urbe duodecimum uia Latina *deuerticulo* euntibus ab Roma dextrorsus milium passuum duum alterius aquae proprias uires collegit et Tepulae riuum intercepit. adquisitae aquae ab inuentore nomen Iuliae datum est, ita tamen diuisa erogatione, ut maneret Tepulae appellatio. ductus Iuliae efficit longitudinem passuum quindecim milium quadringentorum uiginti sex S.: opere supra terram passuum septem milium: ex eo in proximis urbem locis a septimo miliario substructione passuum quingentorum uiginti octo, reliquo opere arcuato passuum sex milium quadringentorum septuaginta duum. praeter caput Iuliae transfluit aqua quae uocatur Crabra. hanc Agrippa omisit, seu quia inprobauerat, siue quia Tusculanis possessoribus relinquendam credebat; ea namque est quam omnes uillae tractus eius per uicem in dies modulosque certos dispensatam accipiunt. set non eadem moderatione aquarii nostri partem eius semper in subplementum Iuliae uindicauerunt, nec ut Iuliam augerent, quam hauriebant largiendo conpendi sui gratia. exclusi ergo Crabram et totam iussu imperatoris reddidi Tusculanis, qui nunc forsitan non sine ammiratione eam sumunt ignari cui causae insolitam abundantiam debeant. Iulia autem reuocatis deriuationibus, per quas surripiebatur, modum suum quamuis notabili siccitate seruauit. eodem anno Agrippa ductus Appiae, Anionis, Marciae paene

1 deaticula (aticula *obscure*) *C* | ad *C* | dextror||sus *ita ut altera* r (*uel* a) *multo post addita sit C* | *inter* dextrorsus *et* milium *quinque litterarum spatium in C* | 2 riuo *om. C* | 3 *uidetur scribendum* Post annos LXXXXII M. Agrippa *quinque sexue litterarum spatium in C* | 4 consule *C* | 6 deuerticulo *add. Schultzius* | 7 que *C*, *em. Schultzius* | collegid *C* | 8 adquisitaque *C*, *em. Schultzius* | 9 ud *C* | 10 quindecim *C* | 11 *fortasse* sexs | ope *C* | 12 urbem *scripsi* urbis *C* | 16 agryppa *C* | 17 Eo *C* | 19 moderanonem *C* | 20 par .... eius *C* maximam *uel* potiorem *Polenus et Schultzius addiderunt* | sublimentum *C* | 21 udindicauerunt *C* | ud *C* | 22 conplendi *C*, *em. Iocundus* | exclusi *Dederichius* Exclusa *C* | crabra *C* | 23 reddidit *C*, *em. Schultzius* | 27 agryppa *C* | apie anyonis *C*

dilapsos restituit et singulari cura conpluribus salientibus [aquis] instruxit urbem.

10 Idem cum iam tertio consul fuisset, C. Sentio *Q.* Lucretio consulibus, post annum tertium decimum quam Iuliam deduxerat, Virginem quoque in agro Lucullano collectam Romam perduxit. dies quo primum in urbem responderit, quintus idus Iunias inuenitur. Virgo appellata est, quod quaerentibus aquam militibus uirguncula uenas quasdam monstrauit, quas secuti qui foderant, ingentem aquae modum inuenerunt. aedicula fonti adposita hanc originem pictura ostendit. concipitur Virgo uia Collatia ad miliarium octauum palustribus locis signino circumiecto continendarum scaturriginum causa. adiuuatur conpluribus aliis adquisitionibus. uenit per longitudinem passuum decem quattuor milium centum quinque: ex eo riuo subterraneo passuum decem duum milium octingentorum sexaginta quinque, supra terram per passus mille ducentos quadraginta: ex eo substructione riuorum locis conpluribus passuum quingentorum quadraginta, opere arcuato passuum septingentorum. adquisitionum ductus riui subterranei efficiunt passus mille quadringentos quinque.

11 Quae ratio mouerit Augustum, prouidentissimum principem, perducendi Alsietinam aquam, quae uocatur Augusta, non satis perspicio, nullius gratiae, immo etiam parum salubrem ideoque nusquam in usus populi fluentem; nisi forte cum opus naomachiae adgrederetur, ne quid salubrioribus aquis detraheret, hanc proprio opere perducxit et quod naumachiae coeperat superesse, hortis adiacentibus et priuatorum usibus ad inrigandum concessit. solet tamen ex ea in Transtiberina regione, quotiens pontes reficiuntur et a citeriore ripa aquae cessant, ex necessitate in subsidium publicorum salientium dari. concipitur ex lacu Alsietino uia Claudia miliario quarto decimo deuerticulo dextrorsus pas-

1 aquis *spurium iudicauit Keuchenius* | 3 Q. *add. Polenus* | 6 die *C* | in urbe *Polenus* | responderit *corruptum uidetur* | quinto *C* | 9 uocaueruut *C* | abposita *C* | 10 uirginem *Iocundus* | ergo *C, em. Schultzius* | 11 circumleoto *C, em. Iocundus* | 13 decē"miliū"duu *cum transponendi signis C* | 18 aquis • tionum *C* | 19 súbterranei *C. fortasse* riuis subterraneis | 24 adgreditur *C* | detraeret˙ *C* | 25 perducit *C* | 27 transtyberina *C* | 29 alsientino *C* | 30 quarto *C* ***set super*** ua ***posterior manus*** in ***litteras scripsit ut*** quinto

suum sex milium quingentorum. ductus eius efficit longitudinem
passuum uiginti duum milium centum septuaginta duorum, opere
arcuato passuum trecentorum quinquaginta octo. Idem Augustus 12
in subplementum Marciae, quotiens siccitates egerent auxilio,
aliam *aquam* eiusdem bonitatis opere subterraneo perduxit usque
ad Marciae riuum, quae ab inuentore adpellatur Augusta. nascitur
ultra fontem Marciae. cuius ductus donec Marciae accedat, efficit
passus octingentos.

Post hos C. Caesar, qui Tiberio successit, cum parum et pu- 13
blicis usibus et priuatis uoluptatibus septem ductus aquarum suf-
ficere uiderentur, altero imperii sui anno, M. Aquila Iuliano P.
Nonio Asprenate cos., anno urbis conditae septingentesimo *unde-*
nonagesimo duos ductus inchoauit. quod opus Claudius magnifi-
centissime consummauit dedicauitque Sulla et Titiano consulibus,
anno post urbem conditam octingentesimo *tertio* kalendis Augustis.
alteri nomen [quae ex fontibus Caerulo et Curtio perducebatur]
Claudiae datum. haec bonitatis proximae est Marciae. altera, quo-
niam duae Anionis in urbem aquae fluere coeperant, ut facilius
appellationibus dinoscerentur, Anio nous uocitari coepit [alias
omnis praecedit]; priori Anioni cognomen ueteris adiectum. Clau- 14
dia concipitur uia Sublacensi ad miliarium tricesimum octauum
deuerticulo sinistrosus intra passus trecentos ex fontibus duobus
amplissimis et speciosis, Caeruleo qui a similitudine adpellatus
est, et Curtio. accipit et eum fontem qui uocatur Albudinus, tan-
tae bonitatis, ut Marciae quoque adiutorio quotiens opus est ita
sufficiat, ut adiectione sui nihil ex qualitate eius mutet. Augustae

legeretur | destrorsus *C* | 4 agerent (*uel* agorent) *C*, *em. Iocundus* | 5 alia *C* | aquam *add. Iocundus* | 6 abpellatur *C* | 7 *bis* martie *C* | 12 cōs *C* | DCCLXXXVIIII *Pagio praeeunte Polenus* septingentesimo nonagesimo *C* | 14 tian *C* | 15 DCCCIII *Pagio praeeunte Polenus* octingentesimo sexto *C* | fdis *uel* fctis *C* | 16 quae — perducebatur *del. Schultzius. addendum* aquae | ceꝩulo *C* | 17 proximae *scripsi* proxima *C* bonitate proxima *codex Vaticanus* haec — Marciae *seclusit Heinrichius* | 18 ud *C* | 19 alias — praecedit *seclusit Heinrichius* alia oñis *C* | 20 cogromi uetis *C* | 22 inntra *C* | 23 cerule *C* | abpellatus *C* | qui — est *del. Schultzius* | 24 'Claudiae aquae gelidos et uberes fontes, quorum alteri Caeruleo, alteri Curtio et Albudigno nomen est' *Suetonius Claud.* 20 | 25 ud *C item v.* 26 | *post* marcie *littera* o *uel* q *deleta uidetur in C* | 26 adlectiones sex *C, em. Iocundus* | nichil *C*

fons, quia Marciam sibi sufficere adparebat, in Claudiam deriuatus est, manente nihilo minus praesidiario in Marciam, ut ita demum Claudiam aquam adiuuaret Augusta, si eam ductus Marciae non caperet. Claudiae ductus habet longitudinem passuum quadraginta sex milium *quadringentorum sex:* ex eo riuo subterraneo passuum triginta sex milium ducentorum triginta, opere supra terram passuum decem milium *centum* septuaginta sex: ex eo opere arcuato in superiori parte pluribus locis passuum trium milium septuaginta sex, et prope urbem a septimo miliario substructione riuorum per passus sexcentos nouem, opere arcuato passuum sex milium quadringentorum nonaginta et unius.

15 Anio nouus uia Sublacensi ad miliarium quadragesimum secundum in Simbruino excipitur ex flumine, quod cum terras cultas circa se habeat soli pinguis et inde ripas solutiores, etiam sine pluuiarum iniuria limosum et turbulentum fluit. ideoque a faucibus ductus interposita est piscina limaria, ubi inter amnem et specum consisteret et liquaretur aqua. sic quoque quotiens imbres superueniunt, turbida peruenit in urbem. iungitur ei riuus Herculaneus oriens eadem uia ad miliarium tricesimum octauum e regione fontium Claudiae trans flumen uiamque. natura est purissimus, set mistus gratiam splendoris sui amittit. ductus Anionis noui efficit passuum quinquaginta octo milia septingentos: ex eo riuo subterraneo passuum quadraginta nouem milia trecentos, opere supra terram passuum nouem milia quadringentos: ex eo substructionibus aut opere arcuato superiori parte pluribus locis passuum duo [decim] milia trecentos, et propius urbem a septimo miliario substructione riuorum passus sexcentos nouem, opere arcuato passuum sex milia quadringentos nonaginta unum. hi sunt arcus altissimi, subleuati in quibusdam locis pedes centum nouem.

16 Tot aquarum tam multis necessariis molibus pyramidas uidelicet otiosas conpares aut cetera inertia set fama celebrata opera Graecorum.

1 martiam *C* | abparebat *C* | 2 nichilo *C* | ud *C* | 5 CCCCVI *add. Polenus* | 7 C *add. Polenus* | 11 unum *C* | 12 Anyo *C* | 13 Simbruino *scripsi* subruino (*uel* subriuno) *C* | 18 et *C*, *em. Iocundus* | 20 natura est *scripsi* nature *C* | pessimus *C* | 21 amidtit *C* | Ductu *C* | 25 aud *C* | pār *C* | 26 decim *del. Polenus* | 28 quadragintos *C* | 31 aud *C* | opere *C*

17 Non alienum mihi uisum est, longitudines quoque riuorum cuiusque ductus etiam per species operum conplecti. nam cum maxima huius officii pars in tutela eorum sit, scire praepositum oportet, quae maiora impendia exigant. nostrae quidem sollicitudini non suffecit, singula oculis subiecisse: formas quoque ductuum facere curauimus, ex quibus adparet ubi ualles quantaeque, ubi flumina traicerentur, ubi montium lateribus specus adplicitae maiorem adsiduamque tuendi ac muniendi riui exigant curam. hinc illa contingit utilitas, ut rem statim uelut in conspectu habere possimus et deliberare tamquam adsistentes.

18 Omnes aquae diuersa in urbem libra perueniunt. inde fluunt quaedam altioribus locis et quaedam erigi in eminentiora non possunt; nam et colles sensim propter frequentiam incendiorum excreuerunt rudere. quinque sunt quarum altitudo in omnem partem urbis adtollitur, set ex his aliae maiori, aliae leuiori pressura coguntur. altissimus est Anio nouus, proxima Claudia, tertium locum tenet Iulia, quartum Tepula, dehinc Marcia, quae capite etiam Claudiae libram aequat. set ueteres humiliore derectura perduxerunt, siue nondum ad suptile explorata arte librandi, seu quia ex industria infra terram aquas mergebant, ne facile ab hostibus interciperentur, cum frequentia adhuc contra Italicos bella gererentur. iam tamen quibusdam locis, sicubi ductus uetustate dilapsus est, omisso circuitu subterraneo uallium breuitatis causa substructionibus arcuationibusque traiciuntur. sextum tenet librae locum Anio uetus, similiter suffecturus etiam altioribus locis urbis, si ubi uallum summissarumque regionum condicio exigit, substructionibus arcuationibusue erigeretur. sequitur huius libram Virgo, deinde Appia: quae cum ex urbano agro perducerentur, non in tantum altitudinis erigi potuerunt. omnibus humilior Alsietina est, quae Transtiberinae regioni et maxime iacentibus locis seruit.

1 michi *C* | quoque *del. Heinrichius* | 3 scid scyre *C* | 4 nostrae — solicitudini *Iocundus* nostra — sollicitudine *C* | 5 suffecit *Iocundus* sufficit *C* | 6 abparet *C* | 7 traicerentur *suspectum* | 8 tuendi *scripsi* petendi *C* protegendi *cod. Paris.* | riui *Heinrichius* ui *C. fortasse* ductus | 9 contingid *C* | ud *C* | 11 flunt *C* | 13 colles sensim *scripsi* collesi sint *C* | 14 duarum *C, em. Schultzius* | 17 a capite *Polenus p.* 63 *n.* 11 | 18 equata *C* | 19 suptiler *C* | 21 ytalicos *C* | 25 sicubi *C, em. Polenus* | 26 indicio *C* | 27 *ante* arcuationibus *punctum erasum in C* | arcuationibusue *scripsi* arcuationibus ueteris *C* | librarñ *C* | 28 producerentur *C* | 29 alsyetina *C*

19 Ex is sex uia Latina intra septimum miliarium contectis piscinis excipiuntur, ubi quasi respirante riuorum cursu limum deponunt. modus quoque earum mensuris ibidem positis initur. *tres* autem earum, Iulia, Marcia, Tepula quae intercepta, sicut supra demonstrauimus, riuo Iuliae accesserat, nunc a piscina eiusdem Iuliae modum accipit ac proprio canali et nomine uenit — hae tres a piscinis in eosdem arcus recipiuntur. summus *in* his est Iuliae, inferior Tepulae, dein Marcia. quae ad libram *collis* Viminalis † sco........ntea fluentes ad Viminalem usque portam deueniunt. ibi rursus emergunt. prius tamen pars Iuliae ad Spem ueterem excepta castellis Caelii montis diffunditur. Marcia autem partem sui post hortos Pallantianos in riuum qui uocatur Herculaneus deicit. is per Caelium ductus; ipsius montis usibus nihil ut inferior sumministrans, finitur supra portam Capenam.

20 Anio nouus et Claudia a piscinis in altiores arcus recipiuntur ita ut superior sit Anio. finiuntur arcus earum post hortos Pallantianos et inde in usum urbis fistulis diducuntur. partem tamen sui Claudia prius in arcus qui uocantur Neroniani ad Spem ueterem transfert. hi directi per Caelium montem iuxta templum diui Claudii terminantur. modum quem acceperunt aut circa ipsum montem aut in Palatium Auentinumque et regionem Transtiberinam dimittunt.

21 Anio uetus citra quartum miliarium infra nouum, qui a *uia* Latina in Lauicanam inter arcus traicit, et ipse piscinam habet. inde intra secundum miliarium partem dat in specum qui uocatur Octauianus et peruenit in regionem uiae nouae ad hortos Asinianos, unde per illum tractum distribuitur. rectus uero ductus secundum Spem ueniens intra portam Exquilinam in altos riuos per urbem diducitur.

22 nec Virgo nec Appia nec Alsietina

3 insuris *C* | tres *scripsi* una *C* | 4 martia *C* | 6 accipit *Iocundus* accepit *C* | 7 in *add. cod. Paris.* ex *Schultzius* | 8 Martiae *Iocundus* | libram .... minalis *C* | 9 fluentes *scripsi* nte||a .... entes *C* coniunctim infra terram euntes *Polenus* | 11 castellis *extrema* s *semirasa C* | 12 Palliantianos *C* | 13 Is *Dederichius* se *C* | 14 nichil ud *C* | initur *C, em. Phil. Rubenius electorum II* 35 | 15 Anyo *C* | 16 ud *C* | 20. 21 aud *C* | 21 transtyberinam *C* | 22 dimidtunt *C* | Anyo *C* | infra *Dederichius* intra *C* | nouum qui *scripsi* nouiequi *C* | 23 uia *add. Dederichius* | 24 dad *C* | 25 octauianum *C* | uiae] me *C* | 26 ortos *C* | 27 spem ueterem *Iocundus* | 28 appya *C*

conceptacula, id est piscinas, habent. arcus Virginis initium habent sub hortis Lucullanis, finiuntur in campo Martio secundum frontem Saeptorum. riuos Appiae sub Caelio monte et Auentino actus emergit, ut diximus, infra cliuum Publicii. Alsietinae ductus post naumachiam, cuius causa videtur esse factus, finitur.

Quoniam auctoris cuiusque aquae et aetates, praeterea origi- 23
nes et longitudines riuorum et ordinem librae persecutus sum, non alienum mihi uidetur, etiam singula subicere et ostendere quanta sit copia quae puplicis priuatisque non solum usibus et auxiliis uerum etiam uoluptatibus sufficit, et per quot castella quibusque regionibus diducatur, quantum extra urbem, quantum in urbe, et ex eo quantum lacibus, quantum muneribus, quantum operibus publicis, quantum nomine Caesaris, quantum priuatis usibus erogetur. sed rationis existimo, priusquam nomina quinariarum centenariarumque et ceterorum modulorum, per quos mensura constituta est, proferamus, et indicare quae sit eorum origo, quae uires et quid quaeque appellatio significet, propositaque regula, ad quam ratio eorum et initium conputatur, ostendere qua ratione discrepantia inuenerim et quam emendandi uiam sim secutus.

Aquarum moduli aut ad digitorum aut ad unciarum men- 24
suram instituti sunt. digiti in Campania et in plerisque Italiae locis, unciae in †pApula cita huc obseruatur. est autem digitus, ut conuenit, sextadecima pars pedis, uncia duodecima. quemadmodum autem inter unciam et digitum diuersitas, ita et ipsius digiti *non* simplex obseruatio est. alius uocatur quadratus, alius rotundus. quadratus tribus quartisdecumis suis rotundo maior, rotundus tribus undecumis suis quadrato minor est, scilicet quia

2 ortis lucilianis *C* | 4 ud *C* | 6 origines *Schultzius* ordines *C** | 8 Non alieniaũ || modimichi *C* non alieni modi mihi *Polenus* | ostenderre *C* | 9 sid *C* | puplicis *altera* p *a posteriore manu in* b *mutata* *C* | 10 quod *C* | 11 deducatur *C*, *em. Dederichius* | 12 urbe *Schultzius* urbem *C* intra urbem *cod. Vatic.* | 13 $\overset{no}{\text{nnne}}$ *C* | 15 centenariumque *C*, *em. Iocundus* | ceterum *C* | 17 quaeque] que *C* | 19 discrepántia inuenim *C* | 21 moduliaud *C* | 23 in parte Latii adhuc *Heinrichius* in popularibus rationibus adhuc *Dederichius* in Apulia *Scaliger* | obseruantur *cod. Vatic.* | 24 ud *C* | uncia' *C* | 26 non *ante* simplex *addidi*, *ante* est *Iocundus*

25 anguli deteruntur. postea modulus nec ab uncia nec ab alterutro
digitorum originem accipiens inductus, ut quidam putant, ab
Agrippa, ut alii, a plumbariis per Vitruuium architectum in usum
urbis exclusis prioribus uenit, appellatus quinariae nomine. qui
autem Agrippam auctorem faciunt, dicunt, quod quinque antiqui
moduli exiles et uelut puncta, quibus olim aqua cum exigua esset
diuidebatur, in unam fistulam coacti sint; qui Vitruuium et
plumbarios, ab eo quod plumbea lammina plana quinque digi-
torum latitudinem habens circumacta in rotundum hunc fistulae
modulum efficiat. set hoc incertum est, quoniam cum circum-
agitur, sicut interiore parte adtrahitur, ita per illam, quae foras
spectat, extenditur. maxime probabile est, quinariam dictam a
diametro quinque quadrantum, quae ratio in sequentibus quoque
modulis usque ad uicenariam durat, diametro per singulos adiec-
tione singulorum quadrantum crescente: ut in senaria, quae sexs
quadrantes in diametro habet, et septenaria, quae septem, et
26 deinceps simili incremento usque ad uicenariam. omnis autem
modulus colligitur aut diametro aut perimetro aut areae mensura,
ex quibus et capacitas adparet. differentiam unciae, digiti quadrati
et digiti rotundi, et ipsius quinariae ut facilius dinoscamus,
utendum est substantia quinariae, qui modulus et certissimus et
maxime receptus est. unciae ergo modulus habet diametri digi-
tum unum et trientem digiti; capit plus, quam *quinaria*, quina-
riae octaua, hoc est sescuncia quinariae et scripulis tribus et
besse scripuli. digitus quadratus in rotundum redactus habet
diametri digitum unum et digiti sescunciam sextulam; capit qui-
nariae dextantem. digitus rotundus habet diametri digitum unum;
27 capit quinariae septuncem semunciam sextulam. ceterum moduli,

1 detĕruntur *C* | 3 agryppa *item v.* 5 agryppam *C* | plumbaris *C* | uitrinnum *C* | 4 quinariae *scripsi* quinario *C* | 7 sint *Heinrichius* sunt *C* | 11 adtraitur *C* | 14 uicinariam *C* | adiectionem *C* | 15 ud *C* | sex. s. *C* | 18 aud diametro *C* | p̃erymetro *C* | auderee mensure *C*, *em. Polenus* | 19 abparet *C* | 20 ipsi *C* | ud *C* | 21 substantie *C*, *em. Polenus* | 22—28 *foede corrupta repetuntur cap.* 38 | 23 quinaria *addidi* capit quinariam et plus quam quinariae octauam, hoc est sescunciam quinariae et scripula tria et bessem scripuli *Polenus* | 24 sese uncia *C*, *em. Iocundus* | 25 bese *C* | 26 sexcunciam *C* | sextulam *Iocundus* sextum *C* scripulum *accuratiore conputandi ratione usus Polenus* | 27 dextantem]

qui a quinaria oriuntur, duobus generibus incrementum accipiunt. est unum, cum ipsa multiplicatur, id est eodem lumine plures quinariae includuntur, in quibus secundum adiectionem quinariarum amplitudo luminis crescit. est autem fere tum in usu, cum plures quinariae impetratae, ne riuus saepius conuulneretur, una fistula excipiuntur in castellum, ex quo singuli suum modum recipiunt. alterum genus est, quotiens non ad quinaria- 28
rum necessitatem fistula incrementum capit, set ad diametri sui mensuram, secundum quod et nomen accipit et capacitatem ampliat: ut puta quinaria, cum adiectus est ei ad diametrum quadrans, senariam facit. nec iam in solidum capacitatem ampliat; capit enim quinariam unam et quincuncem sicilicum. et deinceps eadem ratione quadrantibus diametro adiectis, ut supra dictum est, crescunt septenaria, octonaria usque ad uicenariam. subsequitur illa ratio, quae constat ex numero digitorum quadra- 29
torum, qui area, id est lumine, cuiusque moduli continentur, a quibus et nomen fistulae accipiunt. nam quae habet areae, id est luminis in rotundum coacti, digitos quadratos uiginti quinque, uicenum quinum adpellatur: similiter tricenaria et deinceps pari incremento quinorum digitorum quadratorum usque ad centenum uicenum. in uicenaria fistula, quae in confinio utriusque rationis 30
posita est, utraque ratio paene congruit. nam habet secundum eam computationem, quae in antecedentibus modulis seruanda est, † in diametro quadrantes uiginti, cum diametri eiusdem digiti

dodrantem semunciam sicilicum *Polenus* | 1 quinarie *C* | 2 Est *Heinrichius* et *C* | unum *Polenus* una *C* | multiplicantur *C* | iumine *C* | 4 tum *scripsi* ĩt *C* tunc *cod. Vrb.* | 5 ne riuus *Iordansius de publ. urb. R. et Constantinop. aquaeduct. p.* 55 neminis *C* | septus *C, em. Iocundus* | conuul'neretur *C* | 8 necessitate *C* | 9 capacitatem *Iocundus* capacitatis *C* | 11 senarium *C, em. Schultzius* | 12 sycylycum *C* | 13 ud *C* | 16 id est lumine *suspecta* | continentur *Polenus* continetur *C* | 19 abpellatur *C* | pari incremento quinorum *scripsi* per incrementorum (u *supra* o) *C* per incrementum *cod. Vrb.* | 21 quae *an* quod *in C sit non liquet* | 22 utraque] ut ˜que˜ *C* | 22—16, 2 *in hanc sententiam restituenda:* nam habet secundum eam computationem, quae in antecedentibus modulis seruanda est, aream digitorum quadratorum exiguo minus uiginti, cum diametri eiusdem digiti quinque sint; et secundum eorum modulorum rationem, qui secuntur, aream habet digitorum quadratorum uiginti | 22 habes *C* | 23 in tecedentibus *C, em. Polenus*

quinque sint; et secundum eorum modulorum rationem, qui sequuntur, aream habet digitorum quadratorum exiguo minus ui-
31 ginti. ratio fistularum quinariarum usque ad centenum uicenum per omnes modulos ita se habet, ut ostendimus, et omni genere inita constat sibi. conuenit et cum is modulis, qui in commentariis inuictissimi et piissimi principis positi et confirmati sunt. siue itaque ratio siue auctoritas sequenda est, utroque commentariorum moduli praeualent. sed aquarii cum manifestae rationi *in* pluribus consentiant, in quattuor modulis nouauerunt, duo-
32 denaria et uicenaria et centenaria et centenum uicenum. et duodenariae quidem nec magnus error nec usus frequens est. cuius diametro adiecerunt digiti semunciam sicilicum capacitati, quinariae *quadrantem. in* reliquis autem tribus modulis plus deprenditur. uicenariam exiguiorem faciunt diametro digiti semisse *et semuncia*, capacitate quinariis tribus *et quadrante* et semuncia, quo modulo plerumque erogatur. centenaria autem et centenum uicenum, quibus assidue accipiunt, non minuuntur set augentur. diametro enim centenariae adiciunt digiti bessem et semunciam, capacitati quinarias decem semissem semunciam [sicilicum]. centenum uicenum diametro adiciunt digitos tres septuncem semunciam *sicilicum*, capacitati quinarias sexaginta sex sextantem.
33 ita dum aut uicenariae, qua subinde erogant, detrahunt aut centenariae et centenum uicenum adiciunt, quibus semper accipiunt, intercipiuntur in centenaria quinariae uiginti septem, in centenum uicenum quinariae octoginta sex [uncia]. quod cum ratione adprobetur, re quoque ipsa manifestum est. nam et uicenaria, quam Caesar pro quinariis sedecim assignat, non plus erogant

1 aream *scripsi* adeam *C* | 3 uicesimum *C* | 5 his *C* | 8 cur (*uel* cun) *C* | 9 in *add. Polenus* | nouauerinit *C* | 10 centum *C* | duodenaria *C*, *em. Iocundus* | 12 sycylycum *C* | 13 quadrantem. In reliquis *Polenus* ebesem. Reliquis *C* | 14 et semuncia *addidi* | 15 et quadrante *addidi* | 17 assiduc *C* | minuunt *C* | 18 digitibus bese *C* | 19 sycilicum *C quod transposui post* semunciam *v.* 21 | Centenouiceno *C*, *em. Polenus* | 20 semuncia *C* | 21 quinaria *C*, *em. Iocundus* | LXV dodrantem, sicilicum *Polenus* | 22 quas *C*. *em. Polenus* | detraunt *C* | centarie *C* | 23 qbus *C* | 24 uiginti septem] XXV dextans, sextula *Polenus* | 25 uncia *seclusi* LXXXIII uncia, sicilicus *Polenus*

quam tredecim, et ex centenaria, quam ampliauerunt eque *centenum uicenum* certum est illos non erogare nisi ad artiorem numerum, quia Caesar secundum suos commentarios, cum ex quaque centenaria expleuit quinarias octoginta unam semissem, item ex centenum uicenum quinarias nonaginta octo, tamquam exhausto modulo desinit distribuere. In summa moduli sunt XX quinque. 34
omnes consentiunt et rationi et commentariis exceptis his quattuor, quos aquarii nouauerunt. omnia autem quae mensura continentur, certa et immobilia congruere sibi debent; ita enim uniuersitati ratio constabit. et quemadmodum uerbi gratia sextarii ratio ad cyatos, modii uero et ad sextarios et ad cyatos respondet: ita et quinariarum multiplicatio in amplioribus modulis seruare consequentiae suae regulam debet. alioqui cum in erogatorio modulo minus inuenitur, in acceptorio plus, adparet non errorem esse set fraudem.

Meminerimus omnem aquam, quotiens ex *altiore* loco uenit 35
et intra breue spatium in castellum cadit, non tantum respondere modulo suo set etiam exuberare; quotiens uero ex humiliore, id est minore pressura, longius ducitur, segnitia ductus modum quoque deperdere; et ideo secundum hanc rationem aut onerandam esse erogatione aut releuandam.

Set et *calicis* positio habet momentum. in rectum et ad 36
libram conlocatus modum seruat, ad cursum aquae obpositus et deuexus amplius rapit, ad latus praetereuntis aquae inuersus et supinus, id est ad haustum pronior, segniter et exiguum sumit.

1 eque centenum uicenum *scripsi* eque *quod* aeque *interpretabantur C* ex centenaria et centenum uicenum quas ampliauerunt *Schultzius* | 4 semissem *Polenus* se ········· *C* | 5 LXXXXVII et dodrantem *Polenus* | tamquam *uel* tumquam *C* | 6 XX] moduli *quod primo scripserat eadem manus deleuit et* XX *superposuit in C* | 8 continetur *C* | 10 Ed *C* | 11 respondet *scripsi* respondent *C* | 14 acceptore *C* | abparet *C* | 16 Memineramus *C* | ex altiore loco *Pithoeus* ex ······ o *C* | 17 s.at cum *C*, *em. Iocundus* | 18 Quotien' *C* | 19 ducitur *scripsi* ducatur *C* | 20 deperderet *C*, *em. Schultzius* | oneranda *C*, *em. ed. Basil.* | 21 erogationem *ed. Basil.* | releuanda *C*, *em. ed. Basil.* | 22 calicis *add. Iocundus* | 23 libram *C* | seruat *Iocundus* seruauit *C* | 24 ĩuersus *C cui cum* c̃uersus *simillimum sit* conuersus *cod. Vrb.* | 25 *malim* id est — pronior *ad* obpositus et deuexus *interpretandi caussa adscriptum iudicare* | segniter et *scripsi* segniterer *C* segniter *cod. Vrb.*

est autem calix modulus aeneus, qui riuo uel castello induitur; huic fistulae adplicantur. longitudo eius habere debet digitos non minus duodecim, lumen [id est] capacitatem quanta imperata fuerit. excogitatus uidetur, quoniam rigor aeris difficilior ad flexum non temere potest laxari uel coartari.

37 Formulas modulorum qui sunt omnis uiginti et quinque subieci, quamuis in usu quindecim tantum frequentes sint, derectas ad rationem de qua locuti sumus, emendatis quattuor, quos aquarii nouauerant. secundum quod et fistulae omnes, quae opus facient, derigi debent aut si haec fistulae manebunt, ad quinarias quot capient conputari. qui non sint in usu moduli, in ipsis est adnotatum.

38 [*Vncia* habet diametri *digitum unum et* trientem digiti; *capit plus*, quam quinaria, quinariae sescuncia scripulis tribus et besse scripuli. [digitus quadratus in latitudine et longitudine aequalis est.] digitus quadratus in rotundum redactus habet diametri digitum unum et digiti sescunciam *sextulam*, capit quinariae *dextantem*. digitus rotundus habet diametri digitum unum, capit quinariae septuncem et semiunciam sextam.]

39 Fistula quinaria: diametri digitum unum ═—, *perimetri* digitos tres S═ ═— ϶ III, capit quinariam unam.

40 Fistula *senaria:* diametri digitum unum semis, perimetri digitos IIII S═ £ ϶ II, capit quinariam I═ ═— ϶ VII.

1 uel] ut *C* | inducitur *Fea storia delle acque p.* 227 *et p.* 347 | 2 abplicantur *C* | 3 lumen] lm̄n *C* | id est *seclusi* eius *Schultzius* | capacitate *C* | 5 timeri *C* | coortari *C* | 6 Form(u)las *C* | om̄s *C* | 7 subieci *Schultzius* subiecti *C* | directas *Schultzius* derectam *C* | 9 quod] quam *ed. Florentina deleto* et | 10 aud *C* | hec *an* hee *in C sit non omnino certum* | 11 quod *C* | 13 *e cap.* 26 *huc translata iudicauit Schultzius* | Ed diametri trientem digitum dici. quam qui quinarie *C* | 15 besscripuli *C* | 17 digitu *C* | sescuncia capit quinarie. Digitus *C* | 19 septuncen *C* | 20 '*desideramus uerbum* habet.' *Derichius* | quadrantem, perimetri *add. Polenus* | 21 tres ϶ ξ Z Z rm(or) *C*, *em. Polenus* | quinaria una *C*, *em. Iocundus* | 22 senaria *add. Iocundus* | 23 IIII S═£϶II *scripsi* uu(or). S Z L ϶ uı *C* quattuor, bessem, semunciam, scripulum *Polenus* | quinariam I ═ ═ — ϶ VII *scripsi* quinarias nouem. Z Z Z ϶ *C* quinariam unam, quincuncem, sicilicum *Polenus. cf. cap.* 28

41 Fistula septenaria: diametri digitum I S :·, perimetri digitos V S, capit quinariam I S = = — £; in usu non est.

42 Fistula octonaria: diametri digitos duos, perimetri digitos sex = — Ↄ X, capit quinarias II S £ Ↄ quinque.

43 Fistula denaria: diametri digitos duos et semis, perimetri digitos septem S :: Ↄ VII, capit quinarias IIII.

44 Fistula duodenaria: diametri digitos III, *perimetri digitos* VIIII = = — Ↄ III, capit quinarias quinque S = — Ↄ III; in usu non est. [alia] aput aquarios habebat diametri digitos III £ Ↄ VI, capacitatis quinarias sex.

45 Fistula quinum dēnum: diametri digitos III S = —, perimetri digitos XI S — = Ↄ X, capit quinarias nouem.

46 Fistula uicenaria: diametri digitos quinque £ Ↄ, perimetri digitos XV S : : Ↄ VI, capit quinarias sedecim = — £. aput aquarios habebat diametri digitos IIII S, capacitatis quinarias XIII.

47 Fistula uicenum quinum: diametri digitos quinque S · £ Ↄ V, perimetri digitos decem et septem S = £ Ↄ VII, capit quinarias XX = = Ↄ VIIII; in usu non est.

48 Fistula tricenaria: diametri *digitos* sex = Ↄ III, perimetri di-

1 ι S :· *C, item Polenus* | 2 V, semissem *Polenus* sex *C* | quinariam unam, deuncem, semunciam *Polenus* quinarias. l. *C* | 3 sex = — Ↄ X *scripsi* sex *C* sex, quadrantem, duellam *Polenus* | 4 quinarias U ꝭ ꝭ Ↄ quinque *C* quinarias duas, semissem, semunciam, sicilicum *Polenus* | 6 septem S :: Ↄ VII *scripsi* septem ·: Ↄ UIII *C* septem, dextantem, sicilicum *Polenus* | IIII] uii (or) *C* | 7 tres, perimetri digitos *add. Polenus* | 8 VIIII = = — Ↄ III *scripsi* sex. = = — Ↄ *C* VIIII, quincuncem, scripula II *Polenus* | quinque S = — Ↄ III *scripsi* quinque. £ Z — Ↄ *C* V, dodrantem *Polenus* | 9 aquarias abebat *C* | tres semunciam, sicilicum *Polenus* III. S Ↄ Y *C* | 11 tres, dodrantem *Polenus* IIII (or). Z — *C* | 12 XI S — = Ↄ X *scripsi* duodecim — =.l. Alia *C* XI dodrantem, duellam *Polenus* | 13 quinque £ Ↄ *scripsi* quinque. £ 1 *C* quinque *Polenus* | 14 XVS :: Ↄ VI *scripsi* XII· S = : Ↄ lu S *C* XV, bessem, semunciam *Polenus* | sedecim = — £ *scripsi* sedecim. Z — *C* XVI *Polenus* | 15 IIII S *cum Poleno scripsi* octo. Z *C* | quinas *C* | XIII *scripsi* ·mi *C* XII, deuncem, semunciam *Polenus* | 16 quinque ƴ · ƴ Ↄ U (*id est* Ↄ V) *C, item* (V, septuncem, semunciam, sextulam, scripulum) *Polenus* | 17 septem S = £ Ↄ VII *scripsi* septem. £ £ Ↄ Uri. *C* XVII, bessem, semunciam, sicilicum *Polenus* | 18 XX = = Ↄ VIIII *scripsi* XX = = ꝭ Ↄ IIII *C* XX, trientem, semunciam *Polenus* | 19 daametri sex. Z Ↄ III *C* VI, sextantem, sextulam *Polenus*

gitos decem et nouem = =—, capit quinarias uiginti quattuor = =— Ə quinque.

49 Fistula tricenum quinum: diametri digitos sex S = Ə II, perimetri digitos XX S = =—£ Ə IIII, capit quinarias XXVIII S Ə III; in usu non est.

50 Fistula quadragenaria: diametri digitos septem —£ Ə III, perimetri digitos XXII = =—, capit quinarias XXXII S —.

51 Fistula quadragenum quinum: diametri digitos septem S £ Ə octo, perimetri digitos XXIII S =—£, capit quinarias [capit quinarias] XXXVI S —£ Ə octo; in usu non est.

52 Fistula quinquagenaria: diametri digitos septem S = =—£ Ə quinque, perimetri digitos XXV £ Ə VII, capit quinarias XL S = £ Ə V.

53 Fistula quinquagenum quinum: diametri digitos octo = = Ə decem, perimetri digitos XXVI =—£, capit quinarias XLIIII S = —£ Ə II; in usu non est.

54 Fistula sexagenaria: diametri digitos VIII S = £ Ə octo, perimetri digitos XXVII = =—£, capit quinarias XL octo S = = Ə XI.

1 nouem. Z Z— *C*, *item Polenus* | quadtuor. Z Z—Ə quinque *C* XXIIII, quincuncem, duellam *Polenus* | 3 sex S= Ə II *scripsi* sex. 3 . Ə u *C* VI, bessem, scripula III *Polenus* | 4 XX S= =—£ Ə IIII *scripsi* S= Z £ Ə n.u *C* XX, deuncem, semunciam, sicilicum *Polenus* | XXVIII S Ə III *scripsi* XX *C* XXVIII, semissem, sicilicum *Polenus* | 6 septem £ Ə III *scripsi* septem. £ Ə III *C* VII, sexcunciam, sextulam *Polenus* | 7 XXII. Z Z— *C*, *item Polenus* | XXXII. ʒ~ *C* XXXII, septuncem, sextulam *Polenus* | 8 septem S £ Ə octo *cum Poleno scripsi* septem. 4 . Z—£ Ə octo *C* | 9 XXIII S=—£ *scripsi* XXIIII. ʒ Z—£ *C* XXIII, dodrantem, duellam *Polenus* | 10 XXXVI S—£ Ə octo *scripsi* XXXVI. ʒ £ Ə octo *C* XXXVI bessem *Polenus* | 11 q^{n}quagenaria *C* | septem. 3= Z—£ Ə quinque *C* VII, deuncem, semunciam, sicilicum *Polenus* | 12 XXV £ Ə VII *scripsi* XXU £ Ə IIII *C* XXV, semunciam, sicilicum *Polenus* | XL S=£ Ə V *scripsi* XL. ʒ Z £ Ə IIII *C quae scriptura si uera est, Frontinus non accurate computauit* | 14 octo = = Ə decem *cum Poleno scripsi* octo. = = £ Ə decem *C* | 15 XXVI, quadrantem, semunciam *Polenus* XXII. =—£ *C* | XLIIII S=—£ Ə II *scripsi* XLIIII. ʒ=—£ Ə nouem *C* XXXXIIII, dodrantem, semunciam, duellam *Polenus* | 17 VIII S=£ Ə octo *scripsi* nouem. 3 . Z £ Ə octo *C ita ut nesciam an mutatis numeris exactius* digitos octo *et* Ə nouem *scribendum sit* VIII, bessem, semunciam, duellam, scripulum *Polenus* | 18 XXVII, quincuncem, semunciam *Polenus*, XXUII. £ Z £ *C* | XL octo S= = Ə XI (*uel* S= = £) *scribendum* XL octo. ʒ Z Z • Ə octo *C*

Fistula sexagenum quinum: diametri digitos nouem — Ͽ III, perimetri *digitos* XX octo S —, capit quinarias quinquaginta duas S = — = Ͽ octo; in usu non est. 55

Fistula septuagenaria: diametri digitos nouem = = — Ͽ sex, perimetri digitos XXIX S =, capit quinarias LVII Ͽ V. 56

Fistula septuagenum quinum: diametri digitos nouem S = — Ͽ sex, perimetri digitos XXX S = Ͽ VIII, capit quinarias LXI — Ͽ II; in usu non est. 57

Fistula octogenaria: diametri digitos decem — Ͽ II, perimetri digitos XXXI S = £, capit quinarias LXV =. 58

Fistula octogenum quinum: diametri digitos decem = = £ Ͽ septem, perimetri digitos XXXII S = Ͽ IIII, *capit quinarias* LXVIIII = —; in usu non est. 59

Fistula nonagenaria: diametri digitos decem S = Ͽ X, perimetri digitos triginta tres S — £ Ͽ II, capit quinarias septuaginta tres = — £ Ͽ V. 60

Fistula nonagenum quinum: diametri digitos X S = = — £ 61

XXXXVIII, dextantem, semunciam, sextulam *Polenus* | 1 nouem — Ͽ III *scripsi* nouem. Ͽ III *C* VIIII, unciam, sextulam *Polenus* | 2 digitos *addidi* | XX octo ϛ / *C* XXVIII, semissem, semunciam, sicilicum, sextulam *Polenus* | duas S = — = Ͽ octo *scripsi* duo. ϛ = • £ Ͽ octo *C* LII, deuncem, semunciam *Polenus* | 4 nouem = = — Ͽ sex *scripsi* nouem. = = Ͽ sex *C* VIIII, quincuncem, duellam *Polenus* | 5 XXVIIII, bessem *Polenus* XXL.X ϛ = '. *ut tertius numerus* I *an* L *sit ambigas C* | LVII Ͽ V *scripsi* L Z Z • Ͽ sex *C fortasse uere. cf. ad* 20, 12 LVII, semunciam *Polenus* | 6 nouem. ↄ = — Ͽ sex *C, item Polenus* | 7 XXXS = Ͽ VIII *cum Poleno scripsi* XXX. ↄ = £ *C* | LXI — Ͽ II *scripsi* quadraginta unum. — Ͽ IIII *C* LXI, unciam, duellam *Polenus* | 9 decem — Ͽ II *cum Poleno scripsi* decem. — Ͽ *C* | 10 XXXIS = £ *scripsi* XXXII. = £ *C* XXXI, bessem, duellam *Polenus* | LXU. = *C* LXV, sextantem, sicilicum *Polenus* | 11 decem. = = £ Ͽ septem *C* X, trientem, semunciam, duellam *Polenus* | 12 XXXII·S = Ͽ IIII *C, item Polenus* | capit quinarias *add. Polenus* | LXVIIII = — (*exactius* = £ Ͽ XI) *scripsi. in C deest* LXVIIII, quadrantem, sextulam *Polenus* | 14 decem. ↄ Z Ͽ X *C* X, bessem, duellam, scripula III *Polenus* | 15 tres S — £ Ͽ II *cum Poleno scripsi* tres. ↄ = = ' Ͽ IX *C* | tres = — £ Ͽ V *scripsi* tres. = = • £ Ͽ ʔʔʔʔ *C qui scripulorum numerus fortasse Frontinianus est* LXXIII, trientem *Polenus* | 17 X · S = = = £ Ͽ uIIII *C*, *exactius est* Ͽ XI, digitos XI *Polenus*

϶ VIIII, perimetri digitos XXXIIII S£, capit quinarias LXXVII = = £ ϶ II; in usu non est.

62 Fistula centenaria: diametri digitos XI = — ϶ VIIII, perimetri digitos XXXV = = — £, capit quinarias octoginta unam = = — ϶ X. aput aquarios habebat diametri digitos XII, capacitatis quinarias nonaginta II.

63 Fistula centenum uicenum: diametri digitos duodecim = = ϶ VI, perimetri digitos XXXVIII S = =, capit quinarias LXXXXVII S = —. aput aquarios habebat diametri digitos XVI, capacitatis quinarias centum sexaginta tres S = = —, qui modus duarum centenariarum est.

LIBER II

64 Persecutus ea quae de modulis dici fuit necessarium nunc ponam, quem modum quaeque aqua, ut principum commentariis conprehensum est, usque ad nostram curam habere uisa sit quantumque erogauerit; deinde quem ipsi scrupulosa inquisitione praeeunte prouidentia optimi diligentissimique Neruae principis inuenerimus. fuerunt ergo in commentariis in uniuerso quinariarum decem duo milia septingentae quinquaginta quinque, in ero-

1 XXXIIII S£ *scripsi* IIII. (or) Ʒ £ *C* XXXIIII, semissem, semunciam, sextulam *Polenus* | LXXVII = = £ ϶ II *scripsi* LXXUII. = = £ ϶ IIII *C* LXXVII, quincuncem *Polenus* | 3 XI. = — ϶ UIIII *C* XI, quadrantem, sicilicum, sextulam *Polenus* | 4 XXXV = = — £ *scripsi* XXXII. = = ⁄ £ *C* XXXV, quincuncem, sicilicum, sextulam *Polenus* | unum. = = ⁄ ϶ X *C* LXXXI, quincuncem, semunciam, duellam *Polenus* | 5 XII *C* XI, deuncem, semunciam, sicilicum, sextulam *Polenus* | 6 II *scripsi* II. £ ϶ *C* LXXXXII, duellam, sicilicum *Polenus* | 7 duodecim' = = ϶ VI *scripsi* duodecim. ʢ = ϶ Ul *C* XII, trientem, duellam *Polenus* | 8 XXXVIII, dextantem *Polenus* XXXUIII .Ꞩ·S. = = *C* | LXXXXVII S = — *scripsi* octoginta septem. S = ⁄ *C* LXXXXVII, dodrantem, sicilicum, sextulam *Polenus* | 9 XIꞃ (*id est* XVI) *C* XV, deuncem, semunciam, duellam *Polenus* | 10 tres S = = — *scripsi* tres. Ʒ = ⁄ *C* CLXIII, semissem, semunciam, sextulam *Polenus* | mdus *C* | 11 *medio inter* est *et* persecutus *uersu* liber primus explicit. liber secundus incipit. *C*

13 quemadmodum *C*, *em. Polenus* | 14 conpreensum *C* | 17 ergo] ġ *C* | 18 septingenta *C*

gatione decem quattuor milia decem et octo: plus in distributione quam *in* accepto conputabatur quinariis mille ducentis sexaginta tribus. huius rei admiratio, cum praecipuum officii opus in exploranda fide aquarum adque copia crederem, non mediocriter me conuertit ad scrutandum, quemadmodum amplius erogaretur, quam in patrimonio, ut ita dicam, esset. ante omnia itaque capita ductuum metiri aggressus sum, set longe, id est circiter quinariarum decem milibus, ampliorem quam in commentariis modum inueni, ut per singulas demonstrabo.

Appiae in commentariis adscriptus est modus quinariarum 65
octingentarum *quadraginta* unius. cuius aquae ad caput inueniri mensura non potuit, quoniam ex duobus riuis constat. ad Gemellos tamen, qui locus est infra Spem ueterem, ubi iungitur cum ramo Augustae, inueni altitudinem aquae pedum quinque, latitudinem pedis unius dodrantis: fiunt areae pedes octo dodrans: centenariae uiginti duae et quadragenaria, quae efficiunt quinarias mille octingentas uiginti quinque: amplius quam commentarii habent, quinariis nongentis octoginta quattuor. erogabat quinarias septingentas quattuor: minus, quam in commentariis adscribitur, quinariis centum triginta septem: et adhuc minus, quam ad Gemellos mensura respondet, quinariis mille centum uiginti una. intercidit tamen aliquantum e ductus uitio, qui quom sit depressior, non facile manationes ostendit, quas esse ex eo adparet quod in plerisque urbis partibus probata aqua obseruatur, [id] quae ex ea manat. set et quasdam fistulas intra urbem inlicitas deprehendimus. extra urbem autem propter pressuram librae, quom sit infra terram ad caput pedibus quinquaginta, nullam accipit iniuriam.

2 in *om. C* | 6 qua *C* | ut] aū *C* | 7 quinariis *C*, *em. Dederichius* | 8 cōnentrariis *C* | 9 *post* singulas *addendum* aquas | 11 octogintarum *C* | XXXX *add. Polenus* | aquae *scripsi* que *C* | 13 infra *scripsi* intra *C* | 14 pedes *C*, *em. Schultzius* | 17 commentarii habent *prop. Dederichius* commentariis abent *C* in commentariis habet *Schultzius* | 18 ñongentis *C* | 22 per quam sit depressio *C* | 23 esse *Polenus* ei se *C* ci inesse *ed. Florentina* | abparet *C* | 24 prolata *Polenus* | id *seclusi* idque *C Kellerm.* id quod *C Pol.* id est quae *Dederichius* | 26 depreendimus *C* | 27 quom *scripsi* quam *C* quam uidi *Dederichius* quae fit *Iocundus* | ins. terram terram *C*, *em. Polenus* | accepit *C*

66 Anioni ueteri adscriptus est in commentariis modus quinariarum mille quingentarum quadraginta unius. ad caput inueni quattuor milia trecentas nonaginta octo praeter eum modum qui in proprium ductum Tiburtium deriuatur: amplius, quam in commentariis est, quinariis duobus milibus octingentis quinquaginta septem. erogabantur antequam ad piscinam ueniret quinariae ducentae sexaginta duae. modus in piscina, qui per mensuras positas initur, efficit quinariarum duo milia trecentas sexaginta duas. intercidebant ergo inter caput et piscinam quinariae mille septingentae septuaginta quattuor. erogabat post piscinam quinarias mille trecentas quadraginta octo: amplius, quam in commentariis conceptionis modum significari diximus, quinariis sexaginta nouem: minus, quam recipi in ductum post piscinam posuimus, quinariis mille decem quattuor. summa quae inter caput et piscinam et post piscinam intercidebat: quinariae duo milia septingentae octoginta octo, quod errore mensurae fieri suspicarer, nisi inuenissem ubi auerterentur.

67 Marciae in commentariis adscriptus est modus quinariarum duum milium centum sexaginta duarum. ad caput mensus inueni quinarias quattuor milia sexcentas nonaginta: amplius, quam in commentariis est, quinariis duobus milibus quingentis uiginti octo. erogabantur antequam ad piscinam perueniret quinariae nonaginta quinque, et dabantur in adiutorium Tepulae quinariae nonaginta duae, item *in* Anionem quinariae centum sexaginta quattuor. summa quae erogabatur ante piscinam: quinariae trecentae quinquaginta una. modus qui in piscina mensuris positis initur cum eo qui circa piscinam ductus eodem canali in arcus excipitur, efficit quinarias duo milia nongentas quadraginta quattuor. summa quae aut erogatur ante piscinam aut *in* arcus recipitur: quinaria-

1 Anioni *C* | adscribtus *C* | 2 quadringentarum *C*, *em. Schultzius* | 6 Erogantur *C*, *em. Iocundus* | aū *pro* añ *C* | quinariis *C* | 11 comentariis *C* | 13 usei.nam *C*, *em. Schultzius* | 14 quinarias *C*, *em. Polenus* | 15 intercedebat *C* | quinariae *scripsi* quinarias *C* quinariarum II milium *Iocundus* | 18 ascriptus *C* | 24 in Anionem *scripsi* anyonem *C* | 25 Summam *C* | 26 quomeo que (*uel* quod) *C* | 27 '*ex Poleni interpretatione scribendum fuit:* circa piscinam ductus' *Dederichius* piscine ductum *C* | arcu *C*, *em. Polenus* | 28 nougentas] nonaginta *C* | 29 que aud *C* | in *Iocundus* quinarias *C* | arcuo*C*, *em. Polenus*

rum tria milia ducentae nonaginta quinque: amplius, quam in conceptis commentariorum positum est, quinariis mille centum triginta tribus: minus, quam mensurae ad caput actae efficiunt, quinariis mille trecentis nonaginta quinque. erogabat post piscinam quinarias mille octingentas quadraginta: minus, quam in commentariis conceptionis *modum* significari diximus, quinariis ducentis uiginti septem: minus, quam ex piscina in arcus recipiuntur, [sunt] quinariis mille centum quattuor. summa utraque quae intercidebat aut inter caput et piscinam aut post piscinam: quinariarum duo milia ID, quas sicut in ceteris pluribus locis intercipi deprehendimus. non enim eas cessare manifestum est et ex hoc [eo] quod *ad* caput praeter eam mensuram, quam conprehendisse nos capacitate ductus posuimus, effunduntur amplius trecentae quinariae.

68 Tepulae in commentariis adscriptus est modus quinariarum quadringentarum. huius aquae fontes nulli sunt; uenis quibusdam constabat, quae interceptae sunt in Iulia. caput ergo eius obseruandum est a piscina Iuliae. ex ea enim primum accipit quinarias centum nonaginta, deinde statim ex Marcia quinarias nonaginta duas, praeterea ex Anione nouo ad hortos Epaphroditianos quinarias centum sexaginta tres. fiunt omnes quinariae quadringentae quadraginta quinque: amplius, quam in commentariis, quinariis quadraginta quinque, quae in erogatione conparent.

69 Iuliae in commentariis adscriptus est modus quinariarum sexcentarum quadraginta nouem. ad caput mensura iniri non potuit, quoniam ex pluribus adquisitionibus constat, set *ad* sextum ab urbe miliarium uniuersa in piscinam recipitur, ubi modus eius manifestis mensuris efficit quinarias mille ducentas sex: amplius, quam in commentariis, quinariis quingentis quinquaginta septem.

1 ducenta *C* | 2 quinarias *C* | 5 octingenta *C* | 6 modum *add. Schultzius* | quinariis *Schultzius* sunt quinarie *C* | 8 utraq *C* | intercedebat *C*, *em. praeeunte Iocundo Polenus* | 9 innter *C* | 10 CCCCLXXXXVIII *Polenus* quiugente *C* | depreendimus *C* | 11 eos *C* | eo *del. Polenus* et ex hoc et ex eo quod *Schultzius* | ad caput *Polenus* caput *C* e capite *ed. Florentina* | 12 praeteram *C* | conpreedisse *C* | 14 Tepulae' *C* | 15 quadragintarum *C* | 16 simt *C* | 19 pretera *C* | 20 contum *C* | 22 quemerogaturne *C*, *em. Polenus* | 23 Iuliae' *C* | ascribtus *C* | 24 cput *C* | 25 set ... sextum *C* ad *add. Iocundus. uidetur scribendum* ad septimum | 28 quinaris *C*

praeterea accipit prope urbem post hortos Pallantiános ex Claudia quinarias centum sexaginta duas. est omne Iuliae in acceptis: quinariae mille trecentae sexaginta octo. ex eo dat in Tepulam quinarias centum nonaginta, erogat suo nominė octingentas tres. fiunt quas erogat quinariae nongentae nonaginta tres: amplius, quam in commentariis habet, quinariis trecentis quadraginta quattuor: minus, quam in piscina habere posuimus, ducentis decem tribus, quas ipsas aput eos, qui sine beneficiis principis usurpabant, deprehendimus.

70 Virgini in commentariis adscriptus est modus quinariarum sexcentarum quinquaginta duarum. huius mensuram ad caput inuenire non potui, quoniam ex pluribus adquisitionibus constat et lenior riuom intrat. prope urbem tamen ad miliarium septimum in agro qui nunc est Ceionii Commodi, ubi uelociorem † sam cursum habet, mensuram egi quae efficit quinariarum duo milia quingentas quattuor: amplius, quam in commentariis, quinariis mille octingentis quinquaginta duabus. adprobatio nostra expeditissima est; erogat enim omnes quas mensura deprendimus, id est duo milia quingentas quattuor.

71 Alsietinae conceptionis modus nec in commentariis adscriptus est nec in re praesente certus inueniri potuit, cum ex lacu Alsietino et deinde circa Careias ex Sabatino * * quantum aquarii temperauerunt. Alsietina erogat quinarias trecentas nonaginta duas.

72 Claudia abundantior aliis maxime iniuriae exposita est. in commentariis habet non plus quinariis duobus milibus octingentis quinquaginta quinque, cum ad caput inuenerim quinariarum quat-

1 accipit *scripsi* accepit *C* | 6 quinarias trecentas *C*, *em. Schultzius* | 7 habre posumus *C* | 9 depreensimus *C* | 10 Uirginis *C*, *em. ed. Argentoratensis* | ascribtūs *C* | 11 huius *scripsi* minus *C* | 12 potui *scripsi* potuit *C* | 13 lényor *C* | riuom *scripsi* riuo *C* | miliarium III (*uel* II) *prop. Polenus* | 14 celony (*uel* celonij) *C*, *em. Pithoeus* | sam *C Kellerm.* sani *C Pol.*, *om. cod. Vrb.* sane *Polenus quo non probabilius* iam *coniceres* | 16 MDCCCLII. Adprobatio *cum Schultzio scripsi* quinquaginta .... mbus (*uel* nibus) abprobatio *C* Omnibus approbatio *ed. Florentina* | 20 alsiet'inae Conceptioni *C* | adscriptūs *C* | 21 alsyentyno *C* | 22 abatino *C* | *addendum praeeunte Schultzio* tantum accipiat | 23 Alsyetina *C* | 25 Claudiae *C*, *em. ed. Argentoratensis*

tuor milia sexcentas septem: amplius, quam *in* commentariis, mille septingentis quinquaginta duabus. adeo autem nostra certior est mensura, ut ad septimum ab urbe miliarium in piscina, ubi indubitatae mensurae sunt, inueniamus quinarias tria milia trecentas decem duas: plus, quam in commentariis, quadringentis quinquaginta septem, quamuis et ex beneficiis ante piscinam eroget et plurimum subtrahi deprehenderimus ideoque minus inueniatur, quam re uera esse debeat, quinariis mille ducentis nonaginta quinque. et circa erogationem autem fraus adparet, quae neque ad commentariorum fidem neque ad eas quas ad caput egimus mensuras, neque ad illas saltem † ad piscinam post tot iniurias sunt, conuenit. solae enim quinariae mille septingentae quinquaginta erogantur: minus, quam commentariorum ratio dat, quinariis mille centum quinque: minus autem, quam mensurae ad caput factae demonstrauerunt, quinariis duobus milibus octingentis quinquaginta septem: minus etiam, quam in piscina inuenitur, quinariis mille quingentis sexaginta duabus. ideoque cum sincera in urbem proprio riuo perueniret, in urbe miscebatur cum Anione nouo, ut confusione facta et conceptio earum et erogatio esset obscurior. quod si qui forte me adquisitionum mensuris blandiri putant, admonendi sunt adeo Curtium et Caeruleum fontes aquae Claudiae sufficere ad praestandas ductui suo quinarias quas significaui quattuor milia sexcentas septem, ut praeterea mille sexcentae effundantur. nec eo infitias quin ea quae superfluunt non sint proprie horum fontium; capiuntur enim ex Augusta, quam inuentam in Marciae subplementum, dum illa non indiget, adiecimus fontibus

1 sexcenta *C* | in *om.* *C* | 2 duabus . . . . . . adecaūnostr . . . . tior *C* | 4 trecenta *C* | 7 subtrai depreenderimus *C* | 8 quinaris | 9 autem *del. Iocundus* negligentia aut fraus *Heinrichius* | abparet *C* | 11 *scribendum uidetur* saltem quae ad piscinam post tot iniurias positae sunt: *nisi quis malit* quae — positae post t. i. sunt | piscinam *Polenus* piscinas *C* | sunt *om. cod. Vatic.* | 12 Sola *C* | 13 datur *C* | 14 actae *Schultzius* | 15 quinaris *C*, *item u.* 16 | 18 mi^{p}se^{c}batur *C* | anyone *C* | ud *C* | 21 cerolum *C* | claudio *C* | 23 sexcenta *C* | ud praetera *C* | effundatur *C* | 24 inficias *C* | eae *Polenus* | propriae *Heinrichius* | 25 quam inuentam *Dederichius* que inuentum *C* quae inuenta-adiicitur *Polenus* | i marcię subplenītum *C*

Claudiae, quamuis ne huius quidem ductus omnem aquam recipiat.

73 Anio nouus in commentariis habere ponebatur quinarias tria milia ducentas sexaginta tres. mensus ad caput repperi quinarias quattuor milia septingentas triginta octo: amplius, quam in conceptis commentariorum est, quinariis mille quadringentis septuaginta quinque. quarum adquisitionem non auide me amplecti quo alio modo manifestius probem, quam quod in erogatione ipsorum commentariorum maior pars earum continetur? erogantur enim quinariarum quattuor milia ducentae, cum alioquin in eisdem commentariis inueniatur conceptio non amplius quam trium milium ducentarum sexaginta trium. praeterea intercipi non tantum quingentas XXXVIII, quae inter mensuras nostras et erogationem intersunt, *set* longe ampliorem modum deprendi. ex quo adparet etiam exuberare conprehensam a nobis mensuram, cuius rei ratio est, quod uis aquae rapacior, ut ex largo et celeri flumine excepta, uelocitate ipsa ampliat modum.

74 Non dubito aliquos adnotaturos, quod longe maior copia actis mensuris inuenta sit, quam erat in commentariis principum. cuius rei causa est error eorum, qui ab initio parum diligenter uniuscuiusque *aquae* fecerunt aestimationem. ac ne metu aestatis aut siccitatum in tantum a ueritate eos recessisse credam, obstat quod ipse *actis* mensuris Iulio mense hanc uniuscuiusque copiam, quae supra scripta est, tota deinceps aestate durantem exploraui. quaecumque tamen est causa quae praecedit, illud utique detegitur, decem milia quinariarum intercidisse, dum beneficia sua principes secundum modum *in* commentariis adscriptum
75 temperant. sequens diuersitas est quod alius modus concipitur ad

1 nc *C* | 3 cō m̄tariis *unius uel duarum litterarum spatio relicto C* | 6 cōmtariorum *C* | 8 m̊odo *C* | crogationem *C* | 9 negantur *C, em. Polenus* | 10 ducentae cum *Poleno et Schultzio auctoribus Dederichius* duceñ undecim *C* | in] m *C* | 11 nam *C* | 12 Pretera *C* | 13 XXXVIII *praeeunte Poleno Schultzius* uiginti septem *C* | 14 sed *add. Iocundus* | abparet *C* | 15 cuirei *C* | 16 ud *C* | 17 ampliar C | 20 deligenter *C* | 21 aquae *add. Schultzius* | acue *C* | 22 aud *C* | cospecessisset (*uel* c) redam *C* | obstat *Heinrichius* obstantibus *C* | 23 ipse actis mensuris *scripsi* ips .... mensuris *C. praeiuit Polenus* | 27 in *add. Schultzius* | ascriptum *C* | 28 quod] éque *C*

capita, alius nec exiguo minor in piscinis, minimus deinde distributione continetur. cuius rei causa est fraus aquariorum, quos aquas ex ductibus publicis in priuatorum usus deriuare deprehendimus. sed et plerique possessorum, e quorum agris aqua circumducitur, [unde] formas riuorum perforant, unde fit ut ductus publici hominibus priuatis uel ad hortorum *usus* itinera suspendant. ac de uitiis eiusmodi nec plura nec melius dici possunt, 76 quam a Caelio Rufo dicta sunt in ea contione, cui titulus est 'de aquis'. quae nunc nos omnia simili licentia usurpata utinam non per offensas probaremus: inriguos agros, tabernas, cenacula etiam, corruptelas denique omnes perpetuis salientibus instructas inuenimus. nam quod falsis titulis aliae pro aliis aquae erogabantur, etiam sunt leuiora ceteris uitia. Inter ea tamen quae emendationem uidebantur exigere, numerandum est, quod fere circa montem Caelium et Auentinum accidit. qui colles, priusquam Claudia perduceretur, utebantur Marcia et Iulia. sed postquam Nero imperator Claudiam opere arcuato ad Spem exceptam usque ad templum diui Claudii perduxit, ut inde distribueretur, priores non ampliatae set omissae sunt; nulla enim castella adiecit, set isdem usus est, quorum quamuis mutata aqua uetus appellatio mansit.

Satis iam de modo cuiusque *et* uelut noua quadam ad- 77 quisitione aquarum et fraudibus et uitiis quae circa ea erant dictum est. superest ut erogationem, quam confertam et, ut sic dicam, in massa inuenimus, immo etiam falsis nominibus positam, per nomina aquarum, uti quaeque se habet, et per regiones urbis digeramus. cuius conprensionem scio non ieiunam tantum set etiam perplexam uideri posse, ponemus tamen quam breuissime,

1 denique in *Schultzius* | 4 e *del. Mommsenus ephem. hist. iurisprud. XV p.* 305 | circumducitur *uix sanum* | 5 unde *seclusi* subinde *Dederichius* | situd *C* | 6 ortorum *C* | usus *om. C. ad hoc addendum* aquarum | 8 dictu (*uel* dicta) *C* | in] ut *C* | 11 instrucias *C* | 13 que *ut etiam* quo *legi possit C* | 16 marcya | 17 ad Spem *scripsi* ascus *C* altius *Polenus* | excepta *C* | 18 diui *uel* diua *C* | ud *C* | 19 sunt . a nulla *C* | 22 et *om. C* cuiusque aquae et *Schultzius* | 23 quarum *C* | eas *cod. Vrb.* | 24 ud sic *C* | 25 massa *scripsi* massam *C* confertam ut — massam *Schultzius praeeunte Iocundo* | posita *C* | 27 conprensio nescio *C* | iennum *C*, *em. Iocundus*

ne quid uelut formulae officii desit. iis quibus sufficiet cognouisse summa, licebit transire leuiora.

78 Fit ergo distributio quinariarum quattuordecim milium decem et octo, ita ut quinariae DCCLXXI, quae ex quibusdam aquis in adiutorium aliarum dantur et bis in speciem erogationis cadunt, semel in conputationem ueniant. ex his diuiduntur extra urbem quinariae quattuor milia sexaginta tres: ex quibus nomine Caesaris quinariae mille septingentae decem et octo, priuatis quinariae ∞ ∞ CCCXXXXV. reliquae intra urbem VIIII milia nongentae quinquaginta quinque distribuebantur in castella ducenta quadraginta septem: *ex* quibus erogabantur sub nomine Caesaris quinariae mille septingentae septem semis, priuatis quinariae tria milia octingentae quadraginta septem, usibus publicis quinariae quattuor milia quadringentae una: ex eo castris * quinariae ducentae septuaginta nouem, operibus publicis septuaginta quinque quinariae ∞ ∞ CCCI, muneribus triginta nouem quinariae CCCLXXXVI, lacibus quingentis nonaginta uni quinariae ∞ trecentae triginta quinque. set et haec ipsa dispensatio per nomina aquarum et regiones urbis partienda est.

79 Ex quinariis ergo quattuordecim milibus decem et octo, quam summam erogationibus omnium aquarum seposuimus, dantur nomine Appiae extra urbem quinariae tantummodo quinque, quoniam humilior † turetia . meatoribus. reliquae quinariae sescentae nonaginta nouem intra urbem diuidebantur per regiones secundam IIX VIIII XI XII XIII XIV in castella uiginti: ex quibus nomine Caesaris quinariae centum quinquaginta una, priuatis quinariae centum nonaginta quattuor, *usibus* publicis quinariae trecentae

1 uelud *C* | officis *C* | 2 summam *C* | 3 Fit *Schultzius* ud *C* | milia *C* | 4 ut *Schultzius* et *C* | quinariae DCCLXXI *praeeunte Poleno scripsi* quadra^{n}ogeñtriginta sex . quiaunus *C* | 5 adiutori uis *C* | 6 ueniant *Schultzius* ueniunt *C* | 9 VIIII *add. Polenus. transponendum cum Schultzio* reliquae quinariae VIIII milia DCCCCLV intra urbem | 11 ex *add. Schultzius* | 14 quadrno^{n}gente *C* | castris ducentinarie *C* XX quinariae *Schultzius* X et VIIII quinariae *Polenus* | 15 ducenta *C* | publicis XCVI *Schultzius* LXXXXV *Polenus* | 16 II millia CCCCI *Polenus* | 17 quingente *C* | unum *C* | 18 trecenta *C* | 19 paruenda *C* | 23 oritur et a metitoribus *cod. Vat.* | sescente *C* | 26 unum *C* | 27 usibus *additum in ed. Dederichiana* | trecenta *C*

quinquaginta quattuor: ex eo castris I quinariae quattuor, operibus publicis quattuordecim quinariae centum uiginti tres, muneri uni quinariae duae, lacibus nonaginta duobus quinariae ducentae uiginti sex.

Anionis ueteris erogabantur extra urbem nomine Caesaris 80
quinariae centum sexaginta nouem, priuatis quinariae CCCCIIII. reliquae quinariae mille quingentae octo semis intra urbem diuidebantur per regiones primam III IIII V VI VII VIII VIIII XII XIIII in castella triginta quinque: ex quibus nomine Caesaris quinariae sexaginta VI S, priuatis quinariae CCCCXC, *usibus* publicis quinariae quingentae tres: ex eo castris unis quinariae quinquaginta, operibus publicis XIX quinariae centum nonaginta sex, muneribus nouem quinariae octoginta octo, lacibus nonaginta quattuor quinariae ducentae decem et octo.

Marciae erogabantur extra urbem nomine Caesaris quinariae 81
CCLXI S. reliquae quinariae mille quadringentae septuaginta duae intra urbem diuidebantur per regiones primam tertiam quartam V VI VII VIII VIIII X XIIII in castella quinquaginta unum: ex quibus nomine Caesaris quinariae CXVI, priuatis quinariae quingentae quadraginta tres, *usibus publicis quinariae*: ex eo* castris IIII quinariae XLIIS, operibus publicis quindecim quinariae XV, muneribus XII quinariae CIIII, lacibus CXIII quinariae CCLVI.

Tepulae erogabantur extra urbem nomine Caesaris quinariae 82
LVIII, priuatis quinariae quinquaginta sex. reliquae quinariae CCCXXXI intra urbem diuidebantur per regiones quartam V VI VII in castella XIIII: ex quibus nomine Caesaris quinariae XXXXII,

1 castris . z . *C* | quinariae III *Polenus* | 3 unam *C* | duo *C* | duo *C* | ducentas *C* | 5 anyonis *C* | 6 nouem] CIIII *Polenus* | 7 MCII semis *Polenus, fortasse* MCVIII S | inita *ut uidetur C* | 10 sexaginta VI S *scripsi* sexaginta. Ius *C* sexaginta *Polenus* | usibus *addidi* | 11 quingentas *C* DLII *Polenus* | imis *C, em. Iocundus* | 13 quiuinarie *C* | lacessus *C* | quatuor *non* quadtuor *C* | 16 CCLXVIIII, priuatis DLXVIII. *Polenus* | septua||aginta *C* MLXXXXVIII *Polenus* | 19 CXııı *sic ut* CXIII *quoque possis legere C* | 20 usibus publicis quinariae CCCCXXXVIIII *add. Polenus* ex eo *ego addidi* | 21 quinariis *C* | XLII S *scripsi* XLI . is *C* XXXXI *Polenus* | XV *C ita ut non longe distet ab eo quod Polenus scripsit* XLI | 22 CCLVI *an* CCLIII *habeat C non certum* | 25 regiones *ed. Dederichiana* regionem *C* | 26 XXX^{x}ııII *C* XXXIIII *Polenus, fortasse* XXXXIIII

priuatis quinariae CCXXXVII, usibus publicis quinariae quinquaginta: ex eo castris I quinariae duodecim, operibus publicis III quinariae septem, lacibus XIII quinariae XXXII.

83 Iuliae fluebant extra urbem nomine Caesaris quinariae LXXX quinque, priuatis quinariae CXXI. reliquae quinariae quingentae quadraginta octo intra urbem diuidebantur per regiones secundam III V VI VIII X XII in castella decem et septem: ex quibus nomine Caesaris quinariae decem et octo, *priuatis quinariae* *, usibus publicis quinariae CCCLXXXIII: ex eo castris * quinariae sexaginta nouem, operibus publicis * quinariae CXXCI, muneribus III quinariae sexaginta septem, lacibus uiginti octo quinariae sexaginta quinque.

84 Virginis nomine exibant extra urbem quinariae ducentae. reliquae quinariae duo milia trecentae quattuor intra urbem diuidebantur per regiones septimam nonam quartamdecimam in castella decem et octo: ex quibus nomine Caesaris quinariae quingentae nouem, priuatis quinariae CCCXXXVIII, usibus publicis ∞ centum sexaginta septem: ex eo muneribus II quinariae XXVI, lacibus uiginti quinque quinariae quinquaginta una, operibus publicis sedecim quinariae ∞ CCCLXXX. in quibus per se euripo, cui ipsa nomen dedit, quinariae CCCCLX.

85 Alsietinae quinariae trecentae nonaginta duae. haec tota extra urbem consumitur, nomine Caesaris quinariae trecentae quinquaginta quattuor, priuatis quinariae centum triginta octo.

86 Claudia et Anio nouus extra urbem proprio quaeque riuo erogabantur, intra urbem confundebantur. et Claudia quidem extra urbem dabat nomine Caesaris quinarias CCXLVI, priuatis qui-

1 CCXXXXVII *Polenus* | 3 XXXI *Polenus* | 4 Iulia fluebat *C. expectes* dabantur *uel* exibant | 5 quinariis CXXI *C* | DLXXXXVII *Polenus* | 6 regionem *C* | 8 priuatis CLXXXXVI *add. Polenus* quinariae *add. Schultzius* | 9 castris IV *Schultzius* III *Polenus* | 10 publicis XI *Schultzius* X *Polenus* | CLXXXII *Polenus* | III *add. Polenus* | 16 DXXXXVIIII *perperam Polenus* | 17 MCCCCXVII *Polenus. scribendum* MCDLVII | 18 lacubus *ut uidetur C* | 19 unum *C* LXI *perperam Polenus* | 20 MCCCXXX *perperam Polenus* | 22 alsyetine *C* | trecenta *C* | duo *C* | 23 trecenta *C* | 24 un[or] *C* CCLIIII *Polenus* | 25 anýo *C* | 26 erogabatur — confundebatur *C* | 27 quinarie *C* | CCXLVI *C quod parum differt a scriptura quam Polenus legere sibi uidebatur* CCXVII | quinarie *C*

narias CCCCXXX nouem; Anio nouus nomine Caesaris quinarias septingentas uiginti octo. reliquae utriusque quinariae tria milia quadringentae nonaginta octo intra urbem diuidebantur per regiones urbis XIIII in castella nonaginta duo: ex quibus nomine Caesaris quinariae octingentae XVIIII, priuatis quinariae ∞ sexaginta septem, usibus publicis quinariae ∞ XII: ex eo castris nouem quinariae centum quadraginta nouem, operibus publicis decem et octo quinariae CCCLXXIIII, muneribus XII quinariae centum septem, lacibus CC uiginti sex quinariae CCCCXXCII.

Haec copia aquarum ad Neruam imperatorem usque conpu- 87
tata ad hunc modum discribebatur. nunc prouidentia diligentissimi
principis quicquid aut fraudibus aquariorum intercapiebatur aut
inertia peruertebatur, quasi noua inuentione fontium adcreuit. ac
prope duplicata ubertas est et tam sedula deinde partitione distri-
buta, ut regionibus quibus singulae seruiebant aquae plures da-
rentur, tamquam Caelio et Auentino in quos sola Claudia per
arcus Neronianos ducebatur, quo fiebat ut quotiens refectio aliqua
interuenisset, celeberrimi colles sitirent. quibus nunc plures
aquae et in primis Marcia reddita amplo opere a Spe in Auentinum
usque perducitur. adque etiam omni parte urbis lacus tam noui
quam ueteres plerique binos salientes diuersarum aquarum acce-
perunt, ut si casus alterutram impedisset, altera sufficiente non
destitueretur usus. sentit hanc curam imperatoris piissimi Ner- 88
uae principis sui regina et domina orbis in dies [quae terrarum

1 anyo *C* | quinarie septingente *C* DCCXXXI *Polenus a quo inducti in hoc caput numeri improbandi omnes.* priuatis CCCCXIIII *add. Polenus* | 2 III mille DCCCXXIIII *Polenus* | 5 XVIIII *scripsi* quindecim. ú. *C* DCCLXXVIIII *Polenus* | MDCCCXXXVIIII *Polenus. scribendum* MDLXVII | 6 MCCVI *Polenus. scribendum* MCXII | 7 CIIII *Polenus* | 8 DXXII *Polenus* | LXXXXVIIII *Polenus* | 9 CC *Polenus* centum *C* | CCCCXXCII *scripsi* CCCCXX et CU *quod potest esse* CCCCXXCV *C* CCCCLXXXI *Polenus* | 11 discribebatur *scripsi* describebatur *C* | 12 aud fraudibus *C* | 13 peruertebat *C, em. cod. Paris.* | adcreuerit *C* | 14 prope' *C* | duplicata *Fea storia delle acque p.* 53 *et* 347 publicata *C* | et tam *scripsi* tam et *C* tamen et *cod. Vrb.* | parutione *C* | 15 aut *C* | 17 ud *C* | defectio *cod. Vrb.* | 19 *post* reddita *uidetur intercidisse* quae | operi *C* | Spe *Schultzius* se *C* | 23 cura *C* | 24 quae — secundum *deleri iussit Lipsius de magn. Rom. I* 2. *cf. Martialis epigr. XII* 8, 1 *et* 2

dea consistit, cui par nihil et nihil secundum], et magis sentiet salubritas eiusdem [aeternae urbis] aucto castellorum, operum, munerum et lacuum numero. nec minus ad priuatos commodum ex incremento beneficiorum eius diffunditur; illi quoque qui timidi inlicitam aquam ducebant, securi nunc ex beneficiis fruuntur. ne pereuntes quidem aquae otiosae sunt: alia munditiarum facies, purior spiritus, et causae grauioris caeli quibus aput ueteres urbis infamis aer fuit, *sunt* remotae. non praeterit me, deberi operi nouae erogationis ordinationem; set haec cum incremento adiuncserimus, intelligi oportet, non esse ea ponenda nisi consummata
89 fuerint. quid quod nec hoc diligentiae principis, quam exactissimam ciuibus suis praestat, sufficit, parum praesidii *usibus* ac uoluptatibus nostris contulisse sese credentis, quod tantam copiam adiecit, nisi eam ipsam sinceriorem iocundioremque faciat? operae pretium est ire per singula, per quae ille occurrendo uitiis quarundam uniuersis adiecit utilitatem. etenim quando ciuitas nostra, cum uel exigui imbres superuenerant, non turbulentas limosasque aquas habuit? nec quia haec uniuersis ab origine natura est, aut quasi istud incommodum sentire debeant quot capiuntur ex fontibus, in primis Marcia et Claudia ac reliquae, quarum splendor a capite integer nihil aut minimum pluuia inquinatur, si putea
90 extructa et obtecta sint. duae Aniensis minus permanent limpidae, nam sumuntur ex flumine ac saepe etiam sereno turbantur, quoniam Anio quamuis purissimo defluens lacu mollibus tamen cedentibus ripis aufert aliquid quo turbetur, priusquam deueniat in riuos. quod incommodum non solum hibernis ac uernis, set etiam

1 nichil *bis C* | 2 aeternae urbis *seclusi* | 6 otio *C* | alla *C* alia iam *Polenus* | 7 ueteres se urbi *C. fortasse* ueteres infamis urbis | 8 est remotus *C* | praetit *C.* | 10 consumata *C* | 11 nec *ed. Argentoratensis* ne *C* | p̄rincipis *C* | exa^{c}utissimam *C* | 12 usibus *addidi* praesidiis ac *Polenus* | 14 ea ipsa *C* | 16 quarundam *Schultzius* quorundam *C. fortasse scribendum* aquarum quarundam | uniuers *C* | Edenim *C* | 18 aquas *priore* a *ex* h *correcta C* | ^{h}ec *C* | origiuem *C* | 19 quasi *scripsi* qua *C* quia *cod. Vrb.* | debeat *C* | quod *C compendio* que *simillimo unde* quae *Polenus* | 21 nichil *C* | inquinatus *C*, *em. Iocundus* | 22 obtecta *dubitanter coni. Polenus* abiecta *C* obiecta *cod. Vrb.* | an tensis *C*, *em. Schultzius* | 24 ánio *C* | lacu mollibus *Dederichius* lacū oblib || .... tamen *C* lacu mobilibus *Iocundus* | 26 hybernis *C*

aestiuis imbribus sentit, quo tempore [exiit] gratior aquarum sin-
ceritas exigitur. et alter quidem ex his, id est Anio uetus, cum 91
plerisque libra sit inferior, incommodum intra se tenet. nouus au-
tem Anio uitiabat ceteras, nam cum editissimus ueniat et in primis
abundans, defectioni aliarum succurrit. imperitia uero aquariorum
deducentium in alienos eum specus frequentius, quam explemento
opus erat, etiam sufficientes aquas inquinabat, maxime Claudiam
quae per multa milia passuum proprio ducta riuo, Romae demum
cum Anione permista in hoc tempus perdebat proprietatem. adeo-
que obuenientibus non succurrebatur, ut pleraeque accerserentur
per inprudentiam non uti dignum erat aquas partientium. Marciam
ipsam splendore et frigore gratissimam balneis ac fullonibus et re-
latu quoque foedis ministeriis deprehendimus seruientem. omnes 92
ergo discerni placuit, tum singulas ita ordinari ut in primis Marcia
potui tota seruiret et deinceps reliquae secundum suam quaeque
qualitatem aptis usibus assignarentur sic ut Anio uetus pluribus ex
causis quo inferior excipitur, minus salubris in hortorum rigatio-
nem adque in ipsius urbis sordidiora exiret ministeria. nec satis 93
fuit principi nostro ceterarum restituisse copiam et gratiam; Anio-
nis quoque noui uitia excludi posse uidit. omisso enim flumine
repeti ex lacu qui est super uillam Neronianam Sublaquensem, ubi
limpidissimus est, iussit. nam cum oriatur Anio supra Trebam
Augustam, seu quia per saxosos montes decurrit paucis circa
ipsum oppidum obiacentibus cultis, seu quia lacuum altitudine in
quos excipitur uelut defaecatur, imminentium quoque nemorum
opacitate inumbratus, frigidissimus simul ac splendidissimus eo
peruenit. haec tam felix proprietas aquae omnibus dotibus aequa-
tura Marciam, copia uero superatura ueniet in locum deformis

1 imp̃ribus *C* | exiit *uel* exut *C*, *del. Dederichius* | 2 *et* 4 anyo *C* | 5 habundans *C* | nō (*pro* n̄ō) *C* | 8 Romae] me *C* | 9 anyone *C* | 10 ud *C* | 11 ud indignum *C* | 12 splendere *C* | et frigore *Schultzius* in rigore et *C* et rigore *ed. Florent.* | 12 rolatu *C* | 13 fideis *C* | depreendimus *C* | 14 ud *C* | 16 ányo *C* | 17 interior *C*, *em. Dederichius* | ortorum *C* | 19 grā. anyonis *C* | 21 neronyanam *C* | 22 limpidissimus *Schultzius* limpidissima *C* aquam *ante excidisse statuit Heinrichius* | ányo *C* | tribam *C* | 23 paucihis *C* paucissimis *Schultzius* | 24 oppidis *C*, *em. Rubenius elect. II* 35 | altitudinem *C* | 25 quo *C*, *em. Polenus* | uelud *C* | 26 opacitatem inumbraius (iu *uel* ni *obscure*) *C* | siml *C* | 27 haec] Ec *C* | aquatura *C* | 27 superaturura *C*

illius ac turbidae, nouum auctorem imperatorem Caesarem Neruam Traianum Augustum praescribente titulo.

94 Sequitur ut indicemus quod ius ducendae tuendaeque sit aquae, quorum alterum ad cohibendos intra modum impetrati beneficii priuatos, alterum ad ipsorum ductuum pertinet tutelam. in quibus, dum altius repeto leges de singulis aquis latas, quaedam aput ueteres aliter obseruata inueni. aput quos omnis aqua in usus publicos erogabatur et cautum ita fuit: 'ne quis priuatus aliam *aquam* ducat, quam quae ex lacu humum accidit' — haec enim sunt uerba [et] legis — id est quae ex lacu abundauit; eam nos caducam uocamus. et haec ipsa non in alium usum quam in balnearum aut fullonicarum dabatur, eratque uectigalis statuta mercede quae in publicum penderetur. aliquid et in domos prin-
95 cipum ciuitatis dabatur concedentibus reliquis. ad quem autem magistratum ius dandae uendendaeue aquae pertinuerit, in iis ipsis legibus uariatur. interdum enim ab aedilibus, interdum a censoribus permissum inuenio; set apparet, quotiens in re publica censores erant, ab illis potissimum petitum, cum ii non erant, aedilium eam potestatem fuisse. ex quo manifestum est quanto potior cura maioribus communium utilitatium quam priuatarum uoluptatium fuerit, cum etiam ea aqua quam priuati ducebant ad usum
96 publicum pertineret. tutelam autem singularum aquarum locari solitam inuenio positamque redemptoribus necessitatem certum numerum circa ductus extra urbem, certum *in* urbe seruorum opificum habendi, et quidem ita ut nomina quoque eorum, quos habituri essent in ministerio per quasque regiones, in tabulas publicas deferrent; eorumque operum probandorum curam fuisse penes censores aliquando et aediles, interdum etiam quaestoribus eam

3 ud *C* | qua *C* | sid *C* | 6 aquis latas *scripsi* qui lata *C* perlatas *Polenus* | 7 quos *Dederichius* antiquos *C* | omnes *C* | 8 erogabatur *Iocundus* erogatur *C* | et *Polenus* ea *C* | 9 aquam *addidi* aliam ducat aquam quam *Graeuius praef. p. III* | accedit *C, em. Graeuius* | 10 uerba et leges *C* eius legis *cod. Vat.* | 13 publicum penderetur *Iocundus* publico impenderetur *C* | 14 incedentibus *C* | 17 iure *C* | 18 censorese ferant *C* | 18 ii] duodecim *C* | 19 Ex quo — 22 pertineret *in caput* 94 *extr. post* penderetur *transponenda* | 20 utilitatĩum *C* | uoluntatium *C* | 24 certum in *Iocundus* centum ab *C* | 25 Ea *C* | ud *C* | 27 cura *C* | per *C, em. Pithoeus*

prouinciam obuenisse, ut apparet ex S. C. quod factum est C. Li-
cinio et Q. Fabio cos. [censoribus]. quanto opere autem curae fue- 97
rit ne quis uiolare ductus aquamue non concessam deriuare aude-
ret, cum ex multis adparere potest, tum et ex hoc quod circus
maximus ne diebus quidem ludorum circensium nisi aedilium aut
censorum permissu inrigabatur, quod durasse etiam postquam res
ad curatores transiit sub Augusto, aput Ateium Capitonem legimus.
agri uero, qui aqua publica contra legem essent inrigati, publica-
bantur. mancipi etiam si clam eo † quem aduersus legem fecis-
set, multa dicebatur. in isdem legibus adiectum est ita: 'ne
quis aquam oletato dolo malo, ubi publice saliet. si quis oletarit,
sestertiorum decem milium multa esto.' [oletato uidetur esse oli-
dam facito.] cuius rei causa aediles curules iubebantur per uicos
singulos ex iis qui in unoquoque uico habitarent praediaue habe-
rent binos praeficere, quorum arbitratu aqua in publico saliret.
primus M. Agrippa post aedilitatem, quam gessit consularis, ope- 98
rum suorum et munerum uelut perpetuus curator fuit. qui iam
copia permittente discripsit, quid aquarum publicis operibus, quid
lacibus, quid priuatis daretur. habuit et familiam propriam aqua-
rum, quae tueretur ductus adque castella et lacus. hanc Augu-
stus hereditate ab eo sibi relictam publicauit. post eum Q. Aelio 99
Tuberone Paulo Fabio Maximo cos. cum res usque in id tempus
quasi potestate acta certo iure eguisset, senatus consulta facta sunt
ac lex promulgata. Augustus quoque edicto conplexus est, quo
iure uterentur qui ex commentariis Agrippae aquas haberent, tota
re in sua beneficia translata. modulos etiam, de quibus dictum
est, constituit et rei continendae exercendaeque curatorem fecit

1 ud *C* | ex eo *C*, *em. Pithoeus* | clycynio consule . et fabio censoribus *C*, *em. Polenus* | 3 deriuar . ui —||deret *ita ut una littera absit, ex C notauit Kellermannus* | 4 abparere posset *C* | arcus *obscure C* | 5 quide *C* | cyrcensium *C* | aud *C* | 6 permissum *C* | 7 atéium *C* | 8 q; *pro* q *C* | ctra *C* | 9 clam *scripsi* cum *C* | *legendum* mancipium *uel tale quid* | fecisset *Dederichius* fecisse *C* | 10 dicebantur *C* | 12 sesttiorum *C* | milia multatum *C* | oletato — facito *seclusi* | 13 causam *C* | tuebantur (tue *aegre legi potest*) *C* | 14 in uno] uicino *C* | praediáue *C* | 18 permidtente *C* | discripsit *scripsi* descripsit *C* | quo lacibus *C* | 21 ereditati *C* | 22 cos. cum res *scripsi* consulum reque *C* coss. in re quae *Polenus* | 23 eguisse *C* quae — eguit *Dederichius* | senaltais *C* | consulto acta *C*, *em. Polenus* | 25 tuta *C* | 27 curatorēm *C*

Messalam Coruinum, cui adiutores dati Postumius Sulpicius praetorius et Lucius Cominius pedarius. insignia eis quasi magistratibus concessa, deque eorum officio senatus consultum factum,
100 quod infra scriptum est. [S. C.] 'Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. de iis qui curatores aquarum publicarum ex consensu senatus a Caesare Augusto nominati essent ordinandis, D. E. R. Q. F. P. D. E. R. I. C. placere huic ordini, eos qui aquis publicis praeessent, cum eius rei causa extra urbem essent, lictores binos et seruos publicos ternos, architectos singulos et scribas [et] librarios, accensos praeconesque totidem habere, quot habent ii per quos frumentum plebei datur. cum autem in urbe eiusdem rei causa aliquid agerent, ceteris apparitoribus isdem praeterquam lictoribus *uti*. utique quibus apparitoribus ex hoc senatus consulto curatoribus aquarum uti liceret, eos diebus decem proximis, quibus senatus consultum factum esset, ad aerarium deferrent; quique ita delati essent, iis praetoris aerarii mercedem cibaria, quanta praefecti frumento dando dare deferreque solent, annua darent et adtribuerent; isque eas pecunias sine fraude sua capere liceret. utique tabulas, chartas ceteraque quae eius curationis causa opus essent iis curatoribus [praebenda] Q. Aelius Paulus Fabius cos. ambo alterue, si is uidebitur, adhibitis praetoribus qui aerario praesint, [et] praebenda
101 locent. itemque cum uiarum curatores[que] frumentique parte quarta anni publico fungantur ministerio, ut curatores aquarum

2 conmmus *C* | quas *C* | 3 dequo *C* | consulto *C* | 4 S. C. ***suspectum Poleno p.*** 189, 7 *del. Dederichius* | Q.] que *C* | pullus *C*, *em. Pighius ann. III p.* 523 | 4 consul *C* | 7 Q] ꝗ *C* | I] E. *C*, *em. Iocundus* | 8 cuius *C* | 9 archytectos *C* | 10 et *deleri iussit Mommsenus mus. Rhen. nou. VI p.* 5 | 11 quod *C* | 12 ageret *C* | cẽtis *pro* cetĩs *C* | 13 uti *add. Brissonius* | 15 dece....oximis *C* | consulto *C* | 16 deferenti C, *em. Pithoeus* | dilati *C* | 17 mercedem *Casaubonus ad Suetonii Octau.* 36 *et ed. Panuiniana* mercede *C* mercedes *Brissonius de formulis II* 81 | 19 facere *C*, *em. Pithoeus* | 20 praebenda *seclusi praeeunte Casaubono qui alterum* praebenda *deleuit* opus esset—praeberi—ea praebenda *Brissonius*. praeberi ea — praebenda *Dederichius* | 21 Q. Aelius] que eius *C* | consul . ambo ...... rue *C* | uidebitur .... bitis praetor .... qui *C* | 22 et *del. Casaubonus* | 23 que *del. Polenus* uiarum frumentique curatores *Iocunuus* | 24 fungebantur *C*, *em. Dederichius* | ud *C* | quarum *C*

iudiciis uacent priuatis publicisque.' Apparitores et ministeria, quamuis perseueret adhuc aerarium in eos erogare, tamen esse curatorum uidentur desisse inertia ac segnitia non agentium officium. egressis autem urbem dumtaxat agendae rei causa senatus praesto esse lictores iusserat. nobis circumeuntibus riuos fides nostra et auctoritas a principe data pro lictoribus erit.

Cum perduxerimus rem ad initium curatorum, non est alie- 102
num subiungere qui post Messalam huic officio ad nos usque praefuerint. Messalae successit Planco et Silio cos. Ateius Capito. Capitoni *C. Asinio Pollione* C. Antistio Vetere cos. Tarius Rufus. Tario [et] Seruio Cornelio Cethego L. Visellio Varrone consulibus M. Cocceius Nerua, diui Neruae auus, scientia etiam iuris inlustris. huic successit Fabio Persico L. Vitellio cos. C. Octauius Laenas. Laenati Aquila Iuliano et Nonio Asprenate consulibus M. Porcius Cato. huic successit post mensem Ser. Asinio Celere A....tonio Quintiliano consulibus A. Didius Gallus. Gallo Q. Veranio et Pompeio Longo cos. Cn. Domitius Afer. Afro Nerone Claudio Caesare IIII et Cosso Cossi f. consulibus L. Piso. Pisoni Verginio Rufo et Memmio Regulo consulibus Petronius Turpilianus. Turpiliano. Crasso Frugi et Laecanio Basso consulibus P. Marius. Mario Luccio Telesino et Suetonio Paulino cos. Fonteius Agrippa. Agrippae Silio et Galerio Trachalo cos. Albius Crispus. Crispo Vespasiano III et Cocceio Nerua cos. Pompeius Siluanus. Siluano *Domitiano II* Valerio Messalino consulibus Tampius Flauianus. Flauiano Vespasiano V Tito III consuli-

2 eroget *C* | 9 plancus et silius consules *C* | 10 C. Asinio Pollione *add. Polenus, decem fere litterarum spatium in C* | consule *C* | 11 taurio *C* | et *del. Iocundus* | serio *C* | 12 consulibus *C* | 13 fauio *C* | consule *C* | 14 iunianus *C*, *em. Polenus* | nonius *C* | 15 successit *ut etiam* seiccessit *legi possit C* | mensem *Nipperdeius Philologi VI p* 378 quem *C* annum *Dederichius* | serasinius celera || .... tonio *C* A. Nonio *Nipperdeius* Ser. Asinius Celer, A[sinio ...]tonio *Mommsenus Inscr. Neap.* 5310 | 16 gallius galloque ueranius *C* | 17 pompeius longus consules *C* Longo *Polenus* Longino *cod. Vat. Pompeius* Gallus *a reliquis scriptoribus dicitur* | Cn.] en. *C* | 20 laecanio *C* | 21 Luccio *scripsi* lucius *C* | celestinus *C* | suetonius paulinus consules *C* | 22 agryppa. agryppe *C* | Vibius Crispus *Pighius annal. III p.* 604 | 23 uespasianus *C* | coccei *C* | consule *C* | 24 Domitiano II *addidi* | 25 uto *C*

bus Acilius Auiola. post quem imperatore Nerua III et Verginio Rufo III consulibus ad nos cura translata est.

103 Nunc quae obseruare curator aquarum debeat et legem senatusque consulta ad instruendum actum pertinentia subiungam. circa ius ducendae aquae in priuatis obseruanda sunt, ne quis sine litteris Caesaris, id est ne quis aquam publicam non impetratam, et ne quis amplius quam impetrauit ducat. ita enim efficiemus ut modus, quem adquiri diximus, possit ad nouos salientes et ad noua beneficia principis pertinere. in utroque autem magna cura multiplici opponenda fraudi est: sollicite subinde ductus extra urbem circumeundi ad recognoscenda beneficia; idem in castellis et salientibus publicis faciendum, ut sine intermissione diebus *noctibusque* aqua fluat. quod senatus quoque consulto fa-
104 cere curator iubetur, cuius haec uerba sunt: 'Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. de numero publicorum salientium qui in urbe essent intraque aedificia urbi coniuncta, quos M. Agrippa fecisset, Q. F. P. D. E. R. I. C. neque augeri placere nec minui *numerum* publicorum salientium, quos nunc * esse retulerunt ii, quibus negotium a senatu est imperatum ut inspicerent aquas publicas inirentque numerum salientium publicorum. itemque placere curatores aquarum, quos [S. C.] Caesar Augustus ex senatus auctoritate nominauit, dare operam uti salientes publici quam adsiduissime interdiu et noctu aquam in usum populi funderent.' In hoc senatus consulto crediderim adnotandum quod senatus tam augeri quam minui salientium publicorum numerum uetuerit. id factum existimo, quia modus aquarum quae is temporibus in urbem ueniebant, antequam Claudia et Anio nouus perducerentur, maiorem erogationem capere non uide-

1 acylius auyola *C* | imperator *C* | 3 leges *cod. Vrb.* | 4 consulto *C* | actum] eum *cod. Vrb.* | sub subiungam *priore* sub *inducto C* | 5 ducende eaque *C* | 6 lidteris *C* | impetrauerit *Schultzius* | 8 ud *C* | 10 sollicites *C* | 11 idemm castellis *C* | 12 ud *C* | intermissionem *C* | 13 noctibusque *add. Iocundus* | 14 hec quoque u'ba sunt. elius *C* quod Q. *add. Brissonius et Opsopoeus, quod in* quoque *latere uidit Dederichius* | 15 consul *C* | 17 agryppa *C* | 18 numerum *add. Iocundus* | *scribendum* nunc CV esse *secundum Plinium nat. h. XXXVI* 15 | 19 ud *C* | 21 S. C. *suspectum Poleno del. Schultzius* | 23 publicis *C* | 27 his *C* | 28 anyo *C* | uidebant *C*

batur. qui aquam in usus priuatos deducere uolet, impetrare 105
eam debebit et a principe epistulam ad curatorem adferre; cura-
tor deinde beneficio Caesaris praestare maturitatem et procurato-
rem eiusdem officii libertum Caesaris protinus scribere. procura-
torem autem primus Ti. Claudius uidetur admouisse, postquam
Anionem nouum et Claudiam induxit. quid contineat epistula, ui-
licis quoque fieri notum debet, ne quando neglegentiam aut frau-
dem suam ignorantiae colore defendant. procurator calicem eius
moduli, qui fuerit impetratus, adhibitis libratoribus signari cogi-
tet, diligenter intendat mensurarum quas supra diximus modum
et positionis notitiam habeat, ne sit in arbitrio libratorum, inter-
dum maioris luminis, interdum minoris pro gratia personarum ca-
licem probare. set nec statim ab hoc liberum subiciendi qualem-
cumque plumbeam fistulam permittatur arbitrium, uerum eiusdem
luminis quo calix signatus est per pedes *quinquaginta*, sicut se-
natus consulto quod subiectum est cauetur. 'Quod Q. Aelius Tu- 106
bero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. quosdam priuatos ex riuis
publicis aquam ducere, Q. D. E. R. F. P. D. E. R. I. C. ne cui
priuato aquam ducere ex riuis publicis liceret, utique omnis ii qui-
bus aquae ducendae ius esset datum ex castellis ducerent, ani-
maduerterentque curatores aquarum, quibus locis intra [extra]
urbem apte castella priuati facere possent, ex quibus aquam duce-
rent quam ex castello communem accepissent a curatoribus aqua-
rum. neue cui eorum quibus aqua daretur publica ius esset, intra
quinquaginta pedes eius castelli, ex quo aquam ducerent, laxiorem
fistulam subicere quam quinariam.' In hoc S. C. dignum adnota-
tione est, quod aquam non nisi ex castello duci permittit, ne aut

4 liberium *C* | 5 titus *C*, *em. Iocundus* | 6 anyonem *C* | uilici *C*, *em. Polenus* | 7 quoque fieri *Heinrichius* fieri quoque *C* | 11 positionis *Schultzius* posuimus *C* | 14 per midtatur *C* | 15 q̃nq̊gjnta *recentior XIV. saeculi manus addidit in C* | 16 est ˷ cauetur *C* | Q] q; *C* | 17 pauluus *C* | consul *C* | ṕuatos *C* | 18 C.] E. *ut uidetur C* | 19 licerel˷ | *C* | õsli q̃b; *C* | 20 er̃ *C* | ex] e ɥ *C* | duccrentur *C* | 21 extra *seclusi* | 22 possentur *C* | aq̊; *C* | 23 accepisse nra *C* | 24 neue cui *scripsi* nequi *C* neu cui *Dederichius* ne cui *Brissonius et ed. Panuiniana* | 25 quinonaginta *C* | 26 quinariam *uereor ne ab interpolatore additum sit cum intercidisset ea sententia quam cap.* 105 *extr. Frontinus significauit* | 27 permidtit *C*

107 riui aut fistulae publicae frequenter lacerentur. ius impetratae
aquae neque heredem neque emptorem neque ullum nouum domi-
num praediorum sequitur. balneis quae publice lauarent priuile-
gium antiquitus concedebatur, ut semel data aqua perpetuo mane-
ret. sic ex ueteribus senatus consultis cognoscimus, ex quibus
unum subieci. nunc omnis aquae cum possessore instauratur be-
108 neficium. 'Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos.
V. F. constitui oportere, quo iure *extra* intraque urbem ducerent
aquas, quibus adtributae essent, Q. D. E. R. F. P. D. *E. R.* I. *C.*
uti usque eo maneret adtributio aquarum, exceptis quae in usum
balnearum essent datae aut haustus nomine, quoad idem domini
109 possiderent id solum, in quod accepissent aquam.' Cum uacare
aliquae coeperunt aquae, adnuntiatur et in commentarios redigi-
tur, qui respiciuntur ut petitoribus ex uacuis dari possint. has
aquas statim intercipere solebant, ut medio tempore uenderent
aut possessoribus praediorum aut aliis etiam. humanius [etiam]
uisum est principi nostro, ne praedia subito destituerentur, tri-
ginta dierum spatium indulgeri, intra quod ii ad quos res perti-
neret * *. de aqua in praedia sociorum data nihil constitutum
inuenio. perinde tamen obseruatur ac iure cautum, ut dum quis
ex iis qui communiter impetrauerunt superesset, totus modus
praediis adsignatus flueret et tunc demum renouaretur beneficium,
cum desisset quisque ex iis quibus datum erat possidere. im-
petratam aquam alio, quam in ea praedia in quae data erit, aut
ex alio castello, quam ex quo epistula principis continebit, duci
110 palamst non oportere; set et mandatis prohibetur. impetrantur
autem et eae aquae quae caducae uocantur, id est quae aut ex

1 locerentur *C* | 2 hominum *C* | 5 sicut *cod. Vrb.* | 7 Q] que *C* | consul *C* | 8 iure intra qui urbem *C Kell.* intra...... qui *C Pol. unde Polenus cum cod. Vrb.* intra extraque | 9 F. *Iocundus* I. *C* | E. *add. Iocundus* R. *add. ed. Panuiniana* | C. *add. Iocundus* | 10 uti usque eo *scripsi* ut ius eoque *C* uti iis eousque *Corradinus de Allio* | quā *C* | 11 q ad *id est* quod ad *C* | 13 alieque *C* | adnundiatur *C* | 15 intercipere *proposuit Polenus* intercidere *C* | 16 etiam *deleri iussit Opsopoeus* autem *coni. Polenus* | 19 *addendum cum Iordansio l. l. p.* 49: petere possent beneficii instaurationem | iqua *C* | nichil *C* | 23 quisquam *C* | possiderere *C* | Impetrata (impetratā *C Pol.*) aqua *C* | 24 erit *scripsi* erat *C* | 27 ae eaque *C*

castellis aut ex manationibus fistularum *, quod beneficium a
principibus parcissime tribui solitum. set fraudibus āquariorum
obnoxium est, quibus prohibendis quanta cura debeatur, ex ca-
pite mandatorum manifestum erit quod subieci. ....
'Caducam neminem uolo ducere nisi qui nostro beneficio aut prio- 111
rum principum habent. nam necesse est ex castellis aliquam
partem aquae effluere, cum hoc pertineat non solum ad urbis
nostrae salubritatem, set etiam ad utilitatem cloacarum abluen-
darum.'

Explicitis quae ad ordinationem aquarum priuati usus per- 112
tinebant, non ab re est quaedam ex iis, quibus circumscribi
saluberrimas constitutiones in ipso actu deprehendimus, exempli
causa attingere. ampliores quosdam calices, quam impetrati erant,
positos in plerisque castellis inueni et ex iis aliquos ne signatos
quidem. quotiens autem signatus calix excedit legitimam mensu-
ram, ambitio procuratoris qui eum signauit detegitur. cum uero
ne signatus quidem est, manifesta culpa omnium, maxime acci-
pientis, deprehenditur, deinde uilici. in quibusdam, cum calices
legitimae mensurae signati essent, statim amplioris moduli fistu-
lae subiectae fuerunt, unde acciderat ut aqua non per legitimum
spatium coercita, sed per breuis angustias expressa facile laxio-
rem in proximo fistulam inpleret. ideoque illud adhuc, quotiens
signatur calix, diligentiae adiciendum est, ut fistulae quoque
proxumae per spatium, quod S. C. conprehensum diximus, signen-
tur. ita demum enim uilicus cum scierit non aliter quam signa-
tas conlocari debere, omni carebit excusatione. circa conlocan- 113
dos quoque calices obseruari oportet ut ad lineam ordinentur nec
alterius inferior calix, alterius superior ponatur. inferior plus
trahit; superior, quia cursus aquae ab inferiore rapitur, minus du-

1 effluunt *post* castellis *add. Iocundus* | 4 *inter* subieci *et* caducam *uiginti circiter litterarum spatium in C. deest titulus capitis* | 5 nostro *scripsi* mō *ut uidetur C quod non est* meo *sed* nr̄o | 13 qua *C* | 14 ne] re *C* | 16 abitio *C* | procuratoris *ita ut* is *uix legi possit C* | 18 deprehenditur *suspectum. certe quidem transponi debet ante* maxime | inlici *C* | 20 acciderant *C* | 21 coercita *C* | 22 illuc ac huc | 23 diligentia' *C* | 24 qud *C* | 26 'oĩ *C* | excusationem *C* | 27 oporte˜ *C* | 28 interior ca⚹ix *C* | instrior plustrabit *C*

cit. in quorumdam fistulis ne calices quidem positi fuerunt. hae
fistulae solutae uocantur et ut aquario libuit, laxantur uel coar-
114 tantur. adhuc illa aquariorum intolerabilis fraus est: translata
in nouum possessorem aqua foramen nouum castello imponunt, ue-
tus relinquunt quo uenalem extrahunt aquam. in primis ergo hoc
quoque emendandum curatori crediderim. non enim solum ad
ipsarum aquarum custodiam, set etiam ad castelli tutelam perti-
115 net, quod subinde et sine causa foratum uitiatur. etiam ille
aquariorum tollendus est reditus, quem uocant puncta. longa ac
diuersa sunt spatia, per quae fistulae tota meant urbe latentes sub
silice. has conperi per eum qui appellabatur a punctis passim
conuulneratas omnibus in transitu negotiationibus praebuisse pe-
culiaribus fistulis aquam, quo efficiebatur ut exiguus modus ad
usus publicos perueniret. quantum ex hoc modo aquae surreptum
sit, aestimo ex eo quod aliquantum plumbi sublatis eiusmodi ra-
mis redactum est.

116 Superest tutela ductuum, de qua priusquam dicere incipiam,
pauca de familia quae huius rei causa parata est explicanda sunt.
familiae sunt duae, altera publica, altera Caesaris. publica est
antiquior, quam ab Agrippa relictam Augusto et ab eo publicatam
diximus; habet homines circiter ducentos quadraginta. Caesaris
familiae numerus est quadringentorum sexaginta, quam Claudius
117 cum aquas in urbem perduceret constituit. utraque autem familia
in aliquot ministeriorum species diducitur, uilicos, castellarios,
circitores, silicarios, tectores aliosque opifices. ex his aliquos
extra urbem esse oportet ad ea quae non sunt magnae molitionis,
maturum tamen auxilium uidentur exigere. homines in urbe circa
castellorum et munerum stationes opera quaeque urgebunt, in
primis ad subitos casus, ut ex conpluribus regionibus, in quam
necessitas incubuerit, conuerti possit praesidium aquarum abun-

1 ducit. ~ In *C* | 7 ipsū rū *C* | 9 adiuęrsa *C* | 10 quae] q (quod) *non* ꝙ *C* | 11 conpari *C* | passim̃ *C* | 12 negociatoribus *Iocundus* | 14 surreptum *scripsi* serȧatum *C* sublatum *Iocundus* ex hac emendatione aquae seruatum *Dederichius* | 15 sublatis *coni. Polenus* sublati *C* | 18 *inter* sunt *et* familie *uiginti circiter litterarum spatium in C* | 20 agryppa *C* | habeo *C* | 22 familia *C* | 24 aliquod | deducitur *C*, *em. Iocundus* | 27 homines *scripsi* omnes *C* | urbem *C* | 28 q̄ꝙ urgeb̄t | 29 a' *C* | 30 Incubuerit *C* | abundantium *Heinrichius*

dantium. tam amplum numerum utriusque familiae solitum ambitione aut negligentia praepositorum in priuata opera diduci reuocare ad aliquam disciplinam et publica ministeria ita instituimus, ut pridie quid esset actura dictaremus et quid quoque die egisset
actis conprehenderetur. commoda publicae familiae ex aerario 118
dantur, quod inpendium exoneratur uectigalium reditu ad ius aquarum pertinentium. ea constant ex locis aedificiisue quae sunt circa ductus et castella aut munera aut lacus. quem reditum prope sestertiorum ducentorum quinquaginta milium alienatum ac uagum, proximis uero temporibus in Domitiani loculos conuersum iustitia diui Neruae populo restituit, nostra sedulitas ad certam regulam redegit, ut constaret quae essent ad hoc uectigal pertinentia loca. Caesaris familia ex fisco accipit commoda, unde et omne plumbum et omnes impensae ad ductus et castella et lacus pertinentes erogantur.

Quoniam quae uidebantur ad familiam pertinere exposuimus, 119
ad tutelam ductuum sicut promiseram diuertemus, rem enixiore cura dignam, cum magnitudinis Romani imperii uel praecipuum sit indicium. multa atque ampla opera subinde dilabuntur, quibus ante succurri debet quam magno auxilio egere incipiant, plerumque tamen prudenti temperamento sustinenda, quia non semper opus aut facere aut ampliare quaerentibus credendum est. ideoque non solum scientia peritorum set et proprio usu curator instructus esse debet, nec suae tantum stationis architectis uti, set plurium aduocare non minus fidem quam subtilitatem, ut aestimet quae repraesentanda, quae differenda sint, et rursus quae per redemptores effici debeant, quae per domesticos artifices.
nascuntur opera ex his causis: aut inpotentia possessorum quid 120

abundantius *C* | 1 ambitationem ā | 2 negligentiam p̄ positorum *C* | 5 Quom (a superscr.) *eadem manu deletum in C, em. Iocundus* | 7 constat *C* | locis aedificiisue *scripsi* olie. difficiisue *C* ortis aedificiisue *Iocundus* | 8 ductus et[aut] castella *C unde* aut *cod. Vrb.* | 9 alienatum *Polenus* alientem *C* | 12 constarent *C* | ab hoc *C* | 13 omnem *C* | 14 omes imperise *C* | 17 enixiorem *C* | 18 uel *scripsi* ut *C* id *cod. Vrb.* | 19 dilabuntur *scripsi* nascuntur *C* labascunt *coniecit Kiesslingius meus* | 20 aū *pro* an̄ (ante) *C* | auxillo *ut uidetur C* | 22 apus *C* | 25 sidem *C* | 27 debent (a superscr.) *C* | 28 nascuntur *etsi habet quo defendatur tamen nescio an hic quoque in* dilabuntur *sit corrigendum* | his] ī *C*

corrumpitur aut uetustate aut ui tempestatium aut culpa male
121 facti operis, quod saepius accidit in recentibus. fere aut uetustate
aut ui *tempestatium eae* partes ductuum laborant quae arcuationibus sustinentur aut montium lateribus adplicatae sunt, et ex arcuationibus eae quae per flumen traiciuntur. ideoque haec opera sollicita festinatione explicanda sunt. minus iniuriae subiacent subterranea nec geliciidiis nec caloribus exposita. uitia autem eiusmodi sunt, ut aut non interpellato cursu subueniatur eis, aut emendari nisi auerso non possint, sicut ea quae in ipso alueo
122 fieri necesse est. haec duplici ex causa nascuntur: aut enim
limo concrescente, qui interdum in crustam indurescit, iter aquae coartatur, aut tectoria corrumpuntur, unde fiunt manationes quibus necesse est latera riuorum et substructiones uitiari. pilae quoque ipsae tofo extructae sub tam magno onere labuntur. refici quae circa alueos riuorum sunt aestate non debent, ne intermittatur usus tempore quo praecipue desideratur, set uere uel autumno et maxima cum festinatione, ut scilicet ante praeparatis omnibus quam paucissimis diebus riui cessent. neminem fugit, per singulos ductus hoc esse faciendum, ne si plures pariter
123 auertantur, desit aqua ciuitati. ea quae non interpellato aquae
cursu effici debent, maxime structura constant, quam et suis temporibus et fidelem fieri oportet. idoneum structurae tempus est a calendis Aprilibus in calendas Nouembres ita ut optimum sit intermittere eam partem aestatis quae nimiis caloribus incandescit, quia temperamento caeli opus est, ut et *humorem* commode structura conbibat et in unitatem conroboretur; non minus autem sol acrior quam gelatio praecipit materiam. nec ullum opus diligentiorem poscit curam quam quod aquae obstaturum est; fides

1 *sic transponendum duxi.* aut uetustate corrumpitur aut quid inpotentia possessorum *C* aut quid uet. c. aut inp. p. *Dederichius* | 2 in recentibus. Fere *Iocundus* Irecenrebus fere *C* | 3 tempestatum *add. Iocundus* eae *ego addidi* | 4 sustinetur *C* | ablplicate *C* | 5 aque *C* | 8 aquae cursu *Heinrichius* | 9 auerso *Polenus* auersa *C* aqua-auersa *coni Dederichius* | 11 inter *C* | 13 pileqq *C*, *em. Iocundus* | 14 toto *C* | 15 alueős sunt ríuorum *cum transponendi signis C* | 17 uel] ut *C* | 24 intermidtere iam*C* | 25 et humorem *Heinrichius* ex *C* ex humore *ed. princeps* | commodi *C* | 26 crobetur *C* | 27 celatio *C* | mariam *C* | 28 eque *C*, *em. Iocundus*

itaque eius per singula secundum legem notam omnibus set a pau-
cis obseruatam exigenda est. illut nulli dubium esse crediderim, 124
proximos ductus, id est qui a *septimo* miliario lapide quadrato
consistunt, maxime custodiendos, quoniam et amplissimi operis
sunt et plures aquas singuli sustinent. quos si necesse fuerit in-
terrumpere, maiorem partem aquarum urbis destituent. remedia
tamen sunt et huius difficultatis: opus inchoatum excitatur ad li-
bram deficientis, alueus uero plumbatis canalibus per spatium in-
terrupti ductus rursus continuatur. porro quoniam fere omnes
specus per priuatorum agros derecti erant et difficilis uidebatur
futurae impensae praeparatio, nisi et aliqua iuris constitutione
succurreretur, simul ne accessu ad reficiendos riuos redemptores
a possessoribus prohiberentur, S. C. factum est quod subieci.
'Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. de 125
riuis, specibus, fornicibus aquae Iuliae, Marciae, Appiae, Tepu-
lae, Anienis reficiendis, Q. D. E. R. F. P. D. E. R. I. C. uti cum
ii riui, *specus*, fornices, quos Augustus Caesar se refecturum
impensa sua pollicitus senatui est, reficerentur, ex agris priua-
torum terra, limus, lapides, testa, harena, ligna ceteraque qui-
bus ad eam rem opus esset, unde quaeque eorum proxime sine
iniuria priuatorum tolli, sumi, portari possint, uiri *boni* arbitratu
aestimata darentur, tollerentur, sumerentur, exportarentur; et ad
eas res omnes exportandas earumque rerum reficiendarum causa,
quotiens opus esset, per agros priuatorum sine iniuria eorum
itinera, actus paterent, darentur.' Plerumque autem uitia oriun- 126
tur ex inpotentia possessorum, qui pluribus riuos uiolant. pri-
mum enim spatia, quae circa ductus aquarum ex S. C. uacare

3 septimo *Polenus* sexto *C* | 5 singulis sustinet *C* | 6 destituent *Corradinus de Allio* destituet *C* maior pars aquarum urbem destituet *ed. princeps* | 7 difficultatis *Heinrichius* opus *Polenus* difficultalibus *C* | 8 alueus *Polenus* aluea *C* | 11 praeparationis *C*, *em. post Opsopoeum qui* pr. ni *adnotat Schultzius* | aliqua iuris *Schultzius* alicuius *C* | 12 succurretur *C* | 14 Q.] que *C* | consul *C* | 15 fornicibus aquae *scripsi* fornicibus que *C* fornicibusque *uulgo* | iulec *ut uidetur C* | 16 anyenis *C* | P. D.] D *ex* B *correcta in C* | 17 specus *add. Schultzius* | 18 impensua sollicitus *C* | *inter* reficerentur *et* ex *decem fere litterarum spatium in C* | 19 limū *C*, *em. Dederichius* | lapides *scripsi* lapidē *C* | harenā *C*, *em. Dederichius* | 21 boni *add. Iocundus* | arbitratu ...... estimata *mediis erasis C* | 26 pluribus modis *cod. Vrb.*

debent, aut aedificiis aut arboribus occupant. arbores magis nocent, quarum radicibus concamerationes et latera soluuntur. dein uicinales uias agrestesque per ipsas formas derigunt. nouissime aditus ad tutelam praecludunt. quae omnia S. C. quod
127 subieci prouisa sunt. 'Quod Q. Aelius Tubero Paulus Fabius Maximus cos. V. F. aquarum, quae in urbem uenirent, itinera occupari monumentis et aedificiis et arboribus conseri, Q. F. P. D. E. R. I. C. cum ad reficiendos riuos specusque * * per quae [et] opera publica corrumpantur, placere circa fontes et fornices et muros utraque ex parte quinos denos pedes patere, et circa riuos qui sub terra essent et specus intra urbem et [extra] urbi continentia aedificia utraque ex parte quinos pedes uacuos relinqui ita ut neque monumentum in is locis neque aedificium post hoc tempus ponere neque conserere arbores liceret, sique nunc essent arbores intra id spatium, exciderentur praeterquam si quae uillae continentes et inclusae aedificiis essent. si quis aduersus ea conmiserit, in singulas res poena HS dena milia essent, ex quibus pars dimidia praemium accusatori daretur, cuius opera maxime conuictus esset qui aduersus hoc S. C. conmisisset, pars autem dimidia in aerarium redigeretur. deque ea re iudicarent
128 cognoscerentque curatores aquarum.' Posset hoc S. C. aequissimum uideri, etiam *si* ex re tantum publicae utilitate ea spatia uindicarentur. multo magis autem maiores nostri admirabili aequitate ne ea quidem eripuerunt priuatis quae ad modum publicum pertinebant, set cum aquas perducerent, si difficilior possessor in parte uendunda fuerat, pro toto agro pecuniam intulerunt

2 concamerationis *ut uidetur C* | 3 q̨ *pro* ꝗ *C* | 5 Q.] que *C* | 6 consul *C* | ninera *uel* ntnera *C* | 7 Q. *Iocundus* que *C* | 8 cum *deleri iussit Pithoeus* | per quae — corrumperenitur *in u.* 6 *post* conseri *transponi uoluit Heinrichius* specusque, quae per arbores et opera apposita corrumpantur *Iordansius l. l. p.* 82 | et *seclusi nisi* ea *mauis* | 10 c̄. uinos *C, em. Pithoeus* | 11 et urbi continentia *scripsi* et extra urbem continentia *C unde* extra urbem *conicio* v. 10 *post* muros *addenda esse* | 12 intraque *C* | pār *C* | 14 Si quae *uulgo* | 15 exciperentur *C, em. post ed. pr. Polenus* | 17 pena hes dena *C, em Polenus* | 20 dique *C* | 21 aq[a]rum *C* | 22 etiamsi ex *Iocundus* etiam ex *C* | rei *ed. Florentina* | utilitatis *C* | 23 uindinarentur *C* | autem *scripsi* cum *C* | 24 nec aquidem *C* | 26 intulerint *C*

et post determinata necessaria loca rursus eum agrum uendiderunt, ut in suis finibus proprium ius res publica priuatique haberent. plerique tamen non contenti occupasse fines ipsis ductibus manus adtulerunt per suffossa latera passim cursus *aquarum* * *tam ei qui* ius aquarum impetratum habent, quam ii qui quantulicumque beneficii occasione ad expugnandos riuos abutuntur. quid porro fieret, si non uniuersa ista diligentissima lege prohiberentur poenaque non mediocris contumacibus intentaretur? quare subscripsi uerba legis. 'T. Quintius Crispinus consul......... 120
populum iure rogauit populusque iure sciuit in foro pro rostris aedis diui Iulii pr. *k.* Iulias. tribus Sergia principium fuit. pro tribu Sex. * L. f. Varro *primus sciuit.* quicumque post hanc legem rogatam riuos, specus, fornices, fistulas, tubulos, castella, lacus aquarum publicarum, quae ad urbem ducuntur, sciens dolo malo forauerit, ruperit, foranda rumpendaue curauerit peioraue fecerit, quo minus eae aquae earumue quae pars in urbem Romam ire, cadere, fluere, peruenire, duci *possit*, quoue minus in urbe Roma et in iis locis, *aedificiis*, quae *loca*, aedificia urbi continentia sunt, erunt, in is hortis, praediis, locis, quorum hortorum, praediorum, locorum dominis possessoribusue aqua data uel adtributa est uel erit, saliat, distribuatur, diuidatur, in ca-

1 uendinderim *C* | 2 publica priuatique *scripsi* p. quam priuata *C* tam res publica quam priuata *ed. pr.* | 3 occupassent *C* | 4 suffossa *Heinrichius* suetos *C Kellerm.* suetossa *C Pol.* | cursus us us aquarum imperatum *C* tam ei qui *add. Polenus. addendum praeeunte Dederichio* auertentes | 5 hii | quantulicumque *scripsi* quantulūcūnque *C* quantulacunque *ed. pr.* | 6 occasionis *C* | riuos *scripsi* nū *C* | 7 prohibentur *C* | 8 intentarer *C* | Quare *Schultzius* que *C* | 9 *post* consul *octo decemue litterarum lacuna in C. fortasse addendum* de senatus sententia | 11 pr. k. *scripsi,* P. R. *C* | 12 tribus *C*, *em. Brissonius II* 18 | *addendum esse nomen Heinrichius uidit. potest* Visellius *fuisse* | uirro *C* | primus sciuit *add. Brissonius* | 14 *multa in hac lege librarii culpa uel corrupta uel omissa sunt, neque hic dubium est quin scriptum fuerit* quae ad urbem Romam ducuntur et ducentur *quod monuit Schultzius* | 15 peioraue *Schultzius* peiorēm *C* | 16 ea ea quaearum ue *C*, *em. Polenus* | quae pars *scripsi* que qua *C* | 17 fluis *C*, *em. Opsopoeus et Brissonius II* 21 | possit *addidi* possint *add. ed. pr.* | quoueuamus *C* | 18 locis aedificiis quae loca aedificia *scripsi* locis que edificia *C* | 19 his *C* | ortorum *C* | 20 possessoribus u. f. *C*, *em. Pithoeus* | data ut *C* | 21 saliad *C*

stella, lacus inmittatur, is populo Romano HS centum milia dare damnas esto. et qui D. M. quid eorum ita fecerit, id omne sarcire, reficere, restituere, aedificare, ponere et celere demolire damnas esto sine dolo malo atque omnia ita ut * * quicumque curator aquarum est, erit, si curator aquarum nemo erit, tum is praetor qui inter ciues et peregrinos ius dicet, multa, pignoribus cogito, coercito, eique curatori aut si curator non erit, tum ei praetori eo nomine cogendi, coercendi, multae dicendae siue pignoris capiendi ius potestasque esto. si quid eorum seruus fecerit, dominus eius HS centum milia populo *R.* D. D. E. si qui *locus* circa riuos, specus, fornices, fistulas, tubulos, castella, lacus aquarum publicarum, quae ad urbem Romam ducuntur et ducentur, terminatus est et erit, ne quis in eo loco post hanc legem rogatam quid obponito, molito, obsaepito, figito, statuito, ponito, conlocato, arato, serito, neue in eum quid immittito, praeterquam eorum faciendorum, reponendorum causa, [praeterquam] quae hac lege licebit, oportebit. qui aduersus ea quid fecerit, [et aduersus eum] siremps lex, ius causaque omnium rerum omnibusque esto, atque uti esset esseue oporteret, si is aduersus hanc legem riuum, specum rupisset forassetue. quo minus

1 lacus. midtatur *ut una littera extincta sit C* | HS *addidi* | 2 qui D. M. (dolo malo) *scripsi* quidam *C* | eorum imfecit *C* | 3 reponere *Heinrichius* | *fortasse* et delere | 4 aquę *C* | omnino *cod. Vat.* | *lacunam indicauit Heinrichius. deest tale quid:* curator aquarum iusserit *uel* curatori aquarum e re publica fideue sua uidebitur | 5 his *C* | 6 dicet *scripsi* dicit *C* | multam *C, em. Brissonius* | 7 exercito *C* | 8 praetorio *C* | cogẽ. he coercenda *C, em. Polenus* | mtta dicenda sunt. pignoris a(*uel* c)apiend *C, em. Iocundus* | 9 est *C* | quide *C* | 10 h. S. *C* | R. D. D. E. (dare damnas esto) *scripsi praeeunte Vrsino cf. Iordansius p.* 85 *qui pergit* Et si quis. det *C* | qui locus *scripsi* quis *C* | 11 piuos *C* | 13 est et erit *scripsi* steterit *C* | neque quis *C, em. Schultzius* | 14 obponit. molit. obsepit. figit. statuit. ponit. conlocat. arat. serit. *C, imperatiuum modum restituit Schultzius* | 15 immidtit *C, em. Schultzius* | 16 earum faciendarum reponendarnm *C* | praeterquam *del. Opsopoeus* | 17 quae *Opsopoeus* quod *C* | 18 et aduersus eum *del. Scaliger* ei [aduersus eum] — omninoque *O. Ribbeckius in Iahnii annal. LXXV p.* 309 aduersus eum *Heinrichius* eius ergo *Huschkius nou. mus. Rh. VIII p.* 461 | sirepublicam ex iussu causaque *C, em. Scaliger* | 19 esseque *C, em. Ritschelius nou. mus. Rh. VIII p.* 300 | oportere *C*

in eo loco pascere, herbam, fenum secare, sentes .... curatores aquarum, qui nunc sunt quique erunt, ... circa fontes et fornices et muros et riuos et specus terminatus est, arbores, uites, uepres, sentes, ripae, maceria, salicta, harundineta tollantur, excidantur, effodiantur, excodicentur, uti quod recte factum esse uolent; eoque nomine iis pignoris capio, multae dictio coercitioque esto; idque iis sine fraude sua facere liceat, ius potestasque esto. quo minus uites, arbores, quae uillis, aedificiis maceriisue inclusae sunt, maceriae, quas curatores aquarum causa cognita ne demolirentur dominis permiserunt, quibus inscripta insculptaque essent ipsorum qui permisissent curatorum nomina, maneant, hac lege nihilum rogator. quo minus ex iis fontibus, riuis, specibus, fornicibus aquam sumere, aurire iis, quibuscumque curatores aquarum permiserunt, permiserint, praeterquam rota, calice, machina liceat, dum ne qui puteus neque foramen nouum fiat, eius hac lege nihilum rogator.' Vtilissimae 130
legis contemptores non negauerim dignos poena quae intenditur, set neglegentia longi temporis deceptos leniter reuocari oportuit. itaque sedulo laborauimus ut quantum in nobis fuit, etiam ignorarentur qui errauerant. is uero qui admoniti ad indulgentiam imperatoris decucurrerunt, possumus uideri causa impetrati beneficii fuisse. in reliquom uero opto ne executio legis necessaria sit, cum officii fidem etiam *per* offensas tueri praestiterit.

1 *post* sentes *uiginti fere litterarum spatium in C. sententiam indicauit Mommsenus ephem. hist. iuris pr. XV p.* 301: sentes [tollere liceat, ejus h. l. n. r.] | 2 qui nunc sunt꞉ circa fontes q̄qui que erunt. et fortuni .. .. et murorum et riuos *C* fornices *et* muros *restituit Polenus. sententia haec erat:* Curatores aquarum — erunt, faciunto ut in eo loco qui locus circa fontes — terminatus est, arbores — excodicentur uti quod — | 4 árbores *C* | *fortasse* maceriae | sallicta *C* | 5 uti quod *scripsi* utique *C* | rectum *C* | 6 uolet *C*, *em. Schultzius* | multa edicipo. o R citiquesto *C* multae dictio *Scaliger* coercitioque *Opsopoeus* | 7 licet *C* | 8 isto. *C insequente plus minus quindecim litterarum spatio. sed duo haec enuntiata apte cohaerent* | 9 curatorum *C* | 10 permiserunt] *cf. u.* 14 | 12 hac] *cf. u.* 16 | nichilum *C* | rogator *Scaliger* rogatio *C* | 15 licea *C* | 16 nichilum *C* | rogator *Scaliger* rogato *C* | 19 laboráuimus *C* | quanta *C* | 20 uero aut admoniti *C* | 21 imp̂toris *C* | causam *C* | 22 reliquom *scripsi praeeunte Heinrichio* reliquo *C* | per *om. C* | 23 praestiterit *Schultzius* praestitit *C* praestet *Iocundus*

INDEX NOMINVM


CANCELLED
WIDENER
BOOK DUE
FEB 20 1981
DEC 1 1980
6900449

